3 2044 107 278 236

Arnold Arboretum Library

QK
314
.S78
1798x
A6th.1
Bd.20

THE GIFT OF

FRANCIS SKINNER
OF DEDHAM

IN MEMORY OF

FRANCIS SKINNER

(H. C. 1862)

Received Jan. 1911.

Digitized by the Internet Archive
in 2014

http://archive.org/details/deutschlandsflor1201stur

Dr. Jacob Sturm's

Deutschlands Flora

in

Abbildungen nach der Natur

mit Beschreibungen.

Fortgesetzt

von

Johann Wilhelm Sturm, A. M.

ordentlichem Mitgliede der Königl. Bayer. botanischen Gesellschaft zu Regensburg, der Kaiserl. Gesellschaft der Naturforscher zu Moskau, des entomologischen Vereins zu Stettin, der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg, korrespondirendem Mitgliede der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau und des zoologisch-mineralogischen Vereins zu Regensburg.

I. Abtheilung.

20. Bändchen.

Mit 72 illuminirten Kupfertafeln.

Nürnberg, 1849.

Gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

HARVARD UNIVERSITY

24190

ARNOLD
ARBORETUM
HARVARD
UNIVERSITY

Register.

Allium carinutum. Heft 93. No. 11.
» oleraceum. 93. 10.
Andromeda polifolia. 94. 2.
Anemone montana. 90. 2.
» pratensis. 90. 1.
» Pulsatilla. 89. 12.
Bellis perennis. 94. 9.
Berberis vulgaris. 93. 12.
Corydalis solida. 94. 8.
Dracocephalum austriacum. 90. 10.
» Moldavica. 90. 8.
» Ruyschiana. 90. 9.
Elsholzia cristata. 90. 3.
Endymion nutans. 93 8.
Erinus alpinus. 94. 3.
Erysimum orientale. 94. 7.
Euphorbia exigua. 94. 12.
Galeobdolon luteum. 90. 12.
Gymnadenia conopsea. 94. 11.
Holosteum umbellatum. 94. 1.
Lathraea Squamaria. 94. 6.
Lilium Martagon. 93. 7.
Lonicera Xylosteum. 93. 1.
Melittis Melissophyllum. 90. 11.
Muscari comosum. 93. 9.
Orchis Morio. 94. 10.
Origanum hirtum. 90. 4.
Orobanche Galii. 94. 4.
» rubens. 94. 5.
Potentilla cinerea. 92. 3.
» » β. trifoliata (P. subacaulis Wulf.) 92. 4.

Potentilla Clusiana. 92. 12.
» collina. 91. 9.
» Fragariastrum. 92. 10.
» frigida. 92. 7.
» grandiflora. 92. 5.
» hirta. 91. 6.
» inclinata. 91. 8.
» micrantha. 92. 11.
» mixta. 92. 1.
» nivea. 92. 6.
» norvegica. 91. 2.
» patula. 91. 10.
» pilosa. 91. 7.
» procumbens. 92. 2.
» recta. 91. 4.
» » β. obscura. 91. 5.
» reptans. 91. 12.
» rupestris. 91. 3.
» splendens. 92. 8.
» » var. trifoliata. 92. 9.
» supina. 91. 1.
Potentilla thuringiaca. 91. 11.
Pulmonaria officinalis. 93. 2.
Pyrola rotundifolia. 93. 3.
» umbellata. 93. 4.
Satureja montana. 90. 5.
» pygmaea. 90. 7.
» variegata. 90. 6.
Staphylea pinnata. 93. 6.
Torilis helvetica. 93. 5.
Viola alba. 89. 10.
» ambigua. 89. 7.
» collina. 89. 5.
» epipsila. 89. 2.
» hirta. 89. 4.
» odorata. 89. 8.
» » var. Stevenii. 89. 9.
» pinnata. 89. 1.
» sciaphila. 89. 6.
» suavis. 89. 11.
» uliginosa. 89. 3

VIOLA pinnata Linn.

sp. 1323.

Koch Syn. ed. 1. p. 83. 1.

Vieltheiliges Veilchen.

Stengellos; die Blätter im Umrisse rundlich-herzförmig, fiederig- oder fast fußförmig-vieltheilig, die Zipfel ein- bis dreizähnig.

Wächst auf steinigen felsigen Orten der hohen Alpen von Tyrol, Kärnthen und Krain und blühet im Juni und Juli, gleich nachdem der Schnee weggeschmolzen ist.

Die perennirende Wurzel steigt gerade oder auch etwas schief in die Erde und dringt mit langen Fasern in dieselbe; sie wird zuletzt vielköpfig. Jeder Wurzelkopf trägt mehrere Blätter und eine oder einige Blüthen. Die Blätter sind langgestielt, im Umrisse rundlich-herzförmig oder rundlich-nierenförmig und tief-fiederspaltig, oder bei manchen Exemplaren fast fußförmig in genäherte Zipfel getheilt. Die Zipfel sind länglich oder linealisch, stumpf, mit einem Zahne am Rande oder deren zwei bis drei besetzt, und wie

das Blatt überhaupt kahl nur am Rande von kurzen Borsten wimperig. Die Nebenblätter sind hautartig, mit wenigen drüsentragenden Fransen am Rande besetzt, bis über die Hälfte ihrer Länge an den Blattstiel angewachsen, der freie Theil lanzettlich und zugespitzt. Der Blüthenstiel so lang wie die Blätter oder etwas länger, kahl, in der Mitte ungefähr mit zwei linealischen Deckblättchen versehen. Die Kelchblätter länglich, stumpf oder spitzlich, kahl. Die Blume bleichviolett mit dunklen Streifen an der Basis der drei untern Blumenblätter. Die Blumenblätter länglich-verkehrt-eyförmig, abgerundet-stumpf, sehr oft seicht ausgerandet, das ungepaarte aber stets tiefer ausgerandet, die mittleren gegen die Basis am obern Rande mit einem starken Barte, die übrigen kahl. Der Sporn halb so lang als das ungepaarte Blumenblatt, etwas gekrümmt. Der Griffel nach oben etwas verdickt. Die Narbe breit, fast dreiseitig, vorne platt, mit einem vorspringenden Rande umgeben. Die Kapsel oval, stumpflich, kahl.

Fig. α. Die fruchttragende Pflanze. b. Blüthen. c. C. Samen.

Koch.

Viola pinnata L.

VIOLA epipsila Ledebour.

Flora rossica v. 1. p. 247.

Koch Syn. ed. 2. p. 88. 3. V. palustris β. uliginosa ed. 1. p. 83. 2.

Torf-Veilchen.

Stengellos; die Blätter kahl, das untere fast nierenförmig, das zweite, eyförmig, an der Basis herzförmig oder alle von dieser Gestalt; die Kelchblätter stumpf; die Nebenblätter eyförmig, zugespitzt, fransig-gezähnelt oder ganzrandig, nicht an den Blattstiel angewachsen; die fruchttragenden Blüthenstiele aufrecht mit hängender Kapsel.

Wächst auf torfigen Wiesen bei Salzburg, und wurde von Hrn. Professor Hoppe daselbst gefunden; sie blühet nach Fries etwas später als V. palustris. Bei Laibach wurde sie noch nicht gefunden, dieser Standort wurde aus Versehen unter Viola uliginosa und V. epipsila in meine Synopsis doppelt eingetragen.

Diese Art konnte ich niemals lebend beobachten, ich besitze aber mehrere getrocknete Exemplare von dem Standorte bei Salzburg, welche mit den in dem Herbarium normale von Fries, fasc. 3. n. 29. völlig übereinstimmen. Die Pflanze ist allerdings der im 11. Hefte abgebildeten Viola palustris sehr ähnlich, allein die Blattform ist doch an allen den Exemplaren, welche ich gesehen habe, deutlich verschieden. Das zweite Blatt (in der Regel sind auf jedem Wurzelkopfe nur zwei

Blätter vorhanden), ist eyförmig an der Basis wie an Viola palustris, herzförmig, aber nicht rundlich oder nierenförmig, wie an dieser, der Längsdurchmesser nämlich von dem Ende des Blattstieles bis an die Spitze des Blattes ist länger als der Querdurchmesser, da, wo das Blatt seine größere Breite hat; das Blatt ist länger als breit; selten ist es so breit als lang, wie an dem abgebildeten Exemplare. Bei den meisten Exemplaren, welche ich gesehen habe, hat das untere Blatt die Gestalt, wie das obere des abgebildeten, und das obere ist bemerklich länger-eyförmig. Es wurde aber dieses Exemplar geflissentlich zur Abbildung gewählt, um auch noch den Unterschied bei einer annähernden Form anzuzeigen. Das unterste Blatt ist nierenförmig, wenn das obere breit-herzförmig ist, was die Abbildung darstellt. Nach Fries (novit fl. suec. mant. 2. p. 52.) findet noch ein anderer Unterschied statt, nämlich Viola epipsila hat violette Blumen ohne aderige Zeichnung, die bei V. palustris hellila und auf dem ungepaarten Blumenblatte mit dunklen violetten Adern bemalt sind.

Viola palustris, V. epipsila und V. uliginosa haben einen aufrechten Fruchtstiel mit hängender Frucht, bei den nach letzterer folgenden ist derselbe auf die Erde hingestreckt. Die beiden ersten unterscheiden sich aber sehr leicht von Viola uliginosa durch die freien, nicht an den Blattstiel angewachsenen Nebenblätter.

Die Einfügung der Deckblättchen über oder unter der Mitte des Blüthenstieles erweist sich an meinen Exemplaren als veränderlich, so wie es auch bei Viola hirta und andern der Fall ist.

Koch.

V. 1. K. S. ed. 2. p. 88. 3.

89. 2. *Viola epipsila Ledebour.*

VIOLA uliginosa Schrader.

Neues Journal für Bot. v. 4. p. 80.

Koch. Syn. ed. 1. p. 83. 3.

Moor-Veilchen.

Stengellos; die Blätter herzförmig, kahl, der Blattstiel geflügelt; die Nebenblätter an den Blattstiel angewachsen, entfernt drüsig-gezähnelt, die äußern eyförmig, die innern lanzettlich; die fruchttragenden Blüthenstiele aufrecht mit hängender Kapsel.

Wächst auf moorigem Boden, auf dem Laibacher Moos in Krain, bei Oppeln in Schlesien, bei Golssen in der Lausitz, bei Bockwitz unweit Leipzig und bei Wiehe in Thüringen. Blühet im März und April.

Von den beiden vorhergehenden unterscheidet sich diese Art, wie schon bemerkt wurde, durch die an den Blattstiel angewachsenen Nebenblätter, und von allen hier folgenden durch den aufrechten fruchttragenden Blüthenstiel, dessen Kapsel die Richtung der Blüthe behält.

Der Hauptwurzelstock schickt lange, auf der Erde oder unter derselben befindliche, mit Fasern besetzte Wurzelläufer aus, welche an ihrem Ende Würzelköpfe mit einigen Blättern und 1—2 Blüthen hervorbringen. Die Blätter sind ganz

kahl, die äussern kürzer- die innern länger-eyförmig und letztere an der Basis tiefer herzförmig. Die Blattstiele sind rinnig und die Seiten der Rinnen sind dunkler grün, welches eine schmale Einfassung von Blattsubstanz anzeigt. Die Nebenblätter tragen am Rande entfernte sitzende oder sehr kurz gestielte Drüschen, sind spitz oder stumpflich; die äußern eyförmig, die innern länger nnd lanzettlich, die erstern sind, weil sie nur die halbe Länge haben, bis zur Mitte an den Blattstiel angewachsen. Die Kelchblätter eyförmig-länglich, stumpf. Die Blume ist an den kultivirten Pflanzen ziemlich gesättigt violett, was aber bei der wilden Pflanze auch abändern mag Die Blumenblätter sind länglich-verkehrt-eyförmig; das unterste ist oft ausgerandet, was auch mehr oder weniger bei den vier obern stattfindet, an der Basis weißlich mit dunklern Adern, die auf dem violetten Felde, so wie auch auf den übrigen Blumenblättern nur schwach ausgedrückt sind, der Sporn derselben ist violett. Die Basis der vier übrigen Blumenblätter ist sackförmig aufgetrieben und ebenfalls violett. Die Narbe dieser Art ist sehr ausgezeichnet, sie besteht in einer runden Mündung, welche zu einem Kanal führt, der den geraden nach oben nur mäßig verdickten Griffel durchzieht; bei den beiden vorhergehenden ist die Narbe in ein Tellerchen verbreitet, bei den folgenden in ein abwärts gebogenes Häkchen verschmälert.

Fig. *a*. Die ganze Pflanze. b. B. Inneres, C. äußeres Nebenblättchen. d. D. Pistill.

Koch.

Viola uliginosa Schrader.

89. 3.

VIOLA hirta Linn.

Spec. 1324.

Koch. Syn. ed. 1. p. 83. 4.

Haariges Veilchen.

Stengellos, ohne Ausläufer, die seitenständigen Stämmchen zuletzt ausläuferartig verlängert, selten einen und den andern Ausläufer treibend; die Blätter eyförmig oder länglich-eyförmig, die innern, später hervortreibenden, tief herzförmig; die untern Nebenblätter eyförmig, die obern lanzettlich, alle spitz oder an der Spitze selbst stumpf und nebst den Fransen am Rande kahl, die Fransen kürzer als der Querdurchmesser des Nebenblattes; die Kelchblätter stumpf; die fruchttragenden Blüthenstiele niedergestreckt; die Kapsel kugelig flaumhaarig.

Wächst allenthalben auf lichten Waldplätzen, am Rande der Wälder, auf trocknen Weideplätzen und auf trocknen Wiesen, an Rainen und ähnlichen Orten, und blühet im April und Mai.

Die Viola hirta wurde zwar schon im eilften Hefte dieses Werkes im blühenden Zustande abgebildet, allein da zu dieser Zeit die Blätter noch nicht gehörig entwickelt sind, wenigstens die innern, so wurde noch eine Abbildung der fruchttragenden Pflanze nothwendig, welche hier nachgeliefert wird.

Die Wurzel ist wie bei den folgenden Arten zuletzt vielköpfig und treibt in der Regel keine Ausläufer, aber an Exemplaren, besonders in lockerm Boden, verlängern sich mit der Zeit die Wurzelköpfe zu Stämmchen, welche auf der Erde liegen, und mit den Ueberbleibseln der vorjährigen Blattstiele und Nebenblätter bekleidet sind. Selten treibt sie auch einen oder den andern langen Wurzelläufer, wodurch sie der Viola odorato allerdings ähnlicher wird. Von dieser unterscheidet sich jedoch diese Form durch die längern Nebenblätter, durch die Blatt-

form, den Sporn der zwei untern Staubgefäße, die Seltenheit der Ausläufer und im Leben durch die geruchlosen Blüthen. Die Blätter sind länger und spitzer als an Viola odorata, die äussern sind wie bei allen Arten kürzer und verhaltnißmäßig breiter, aber die folgenden, nach dem Verblühen der vollständigen Blüthen erscheinenden sind länglicher-eyförmig und tief-herzförmig, die Seitenränder derselben laufen schon von der Mitte des Blattes an allmählig in ziemlich gerader Linie in die Spitze aus. An Viola odorata sind die innern, zu derselben Zeit entwickelten Blätter breiter-eyförmig, und die Ränder laufen in einer nach Außen geschwungenen Linie bogig nach der Spitze zu oder sind unter der Spitze kurz einwärts geschweift, so daß ein kurzes Spitzchen entsteht. Bei V. odorata sind die Sporne der beiden untern Staubgefäße fast halbenförmig in der Mitte in einen sehr stumpfen Winkel etwas gebogen und daselbst am breitesten; bei Viola hirta sind sie gerade, gleichbreit uud am Ende schief abgestutzt.

Die Blätter sind in der Regel ein Drittel länger als breit, mehr oder weniger behaart, die äussern zuweilen kahl. Die Nebenblätter sind spitz oder an der Spitze selbst stumpf, die Fransen derselben sind kurz, viel kürzer als der Querdurchmesser, des Nebenblattes und, wie der ganze Rand, kahl. Selten finden sich an den innersten Nebenblättern an ihrem obern Theile kurze Wimperhärchen.

Die Blume ist hell, zuweilen auch dunkelviolett, aber stets mit einem Schimmer in das Röthliche. Die Blumenblätter sind nur an ihrer Basis weißlich, und das mittlere daselbst über dem Weißlichen auf dem bleichen violetten, nur in der Mitte weißlichen Grunde mit dunkelvioletten Adern besetzt, die jedoch schon in der Mitte des Blumenblattes sehr schwach werden. Das Bärtchen auf der einen Seite der mittlern Blumenblätter ist bald stärker, bald schwächer. Der Fruchtknoten ist wie bei den Folgenden mit Ausnahme der Viola sciaphila flaumhaarig. Die Blüthen haben keinen Geruch.

Es gibt eine Abart mit dunkelvioletten Blumen von der Farbe der V. odorata, auch selten eine Abart mit weißen Blumen.

Fig. Fruchttragende Pflanze. b. c. Blüthen. d. Inneres, e. äußeres Nebenblatt. f. F. Pistill.

Koch.

V. 1.

K. S. p. 83. 4.

Viola hirta L.

89. 4.

VIOLA collina Besser.

Enum. plant. volhyn. p. 10. n. 243.
Koch. Syn. ed. 1. p. 83.

Hügel-Veilchen.

Stengellos, ohne Ausläufer oder die seitenständigen Stämmchen zuletzt ausläuferartig verlängert; die Blätter breit-eyförmig, tief herzförmig; die Nebenblätter lanzettlich, verschmälert zugespitzt, gefranset und am Rande nebst den Fransen kurzsteifhaarig, die mittleren Fransen so lang als der Querdurchmesser des Nebenblattes; die Kelchblätter stumpf; die fruchttragenden Blüthenstiele niedergestreckt; die Kapsel kugelig, flaumhaarig.

Wächst an schattigen Stellen am Fuße der Alpen, auf den Voralpen, und geht nach v. Salis bis in die hohen Alpen bis 6000 Fuß hinauf; kommt vor in Graubünden, Tyrol, Kärnthen, im bayerischen Gebirg, bei Hesseloh unweit München und ist bei Regensburg nicht selten. In den Gegenden nördlich von der Donau wurde sie noch nicht gefunden, wenigstens gehörten alle Exemplare, welche ich aus diesen Gegenden erhielt, zu V. hirta. Dieser ist die V. collina zwar sehr ähnlich, sie ist aber gewiß eine gute Art, die sich besonders durch die Gestalt der Nebenblätter von jener deutlich auszeichnet, man vergleiche die Abbildung von beiden. Im Leben macht sie sich durch ihren lieblichen Veilchengeruch

auf der Stelle kenntlich. Dabei muß ich aber bemerken, daß ich eines Tages an einem in einem Topfe befindlichen lebenden Exemplare keinen Geruch bemerken konnte; es war ein trüber, kühler Tag. Ich brachte nun aber den Topf, um die Pflanze zu beobachten, in mein warmes Zimmer und nach ungefähr einer Viertelstunde war das ganze Zimmer mit dem angenehmsten Veilchengeruch erfüllt. Die kühle Witterung hatte die Sekretion des Riechstoffes verhindert. Die Pflanze blühet im April und Mai.

Die Blätter sind verhältnißmäßig breiter als an V. hirta, rundlicher-eyförmig und die im Sommer getriebenen sind stärker behaart, sie haben oft ein graugrünes Ansehen. Die innern Nebenblätter sind lanzettlich, in eine lange Spitze vorgezogen, am Rande mit langen Fransen besetzt, von welchen die in der Mitte des Nebenblattes befindlichen so lang sind als der Querdurchmesser desselben; sie sind auf dem Rücken wie am Rande und an den Fransen selbst mit kurzen steifen Härchen besetzt, wodurch sie unter dem Glase ein etwas steifhaariges Ansehen erhalten. Die Blume ist gewöhnlich etwas heller gefärbt als an Viola hirta und das Weiße des Nagels der Blumenblätter zieht sich meistens etwas weiter in die Fläche hinein. Die Zeichnung ist übrigens wie bei V. hirta. Das Bärtchen an der Seite der mittlern Blumenblätter ist oft schwächer als an V. hirta, zuweilen aber auch eben so stark. Gewöhnlich sind die Blumenblätter abgerundet, selten etwas gestutzt, das unterste einpaarige ist jedoch meistens ausgerandet.

Fig. *a*. Die ganze Pflanze. b. Blüthe. c. äußeres, d. D. inneres Nebenblatt. e. E Pistill. f. Kapsel.

Koch.

Viola collina Besser.

Fünfte. Klasse. Erste Ordnung.

VIOLA sciaphila Koch.

Syn. ed 2. p. 90. 7.

Schattenliebendes Veilchen.

Stengellos, ohne Ausläufer; die Blätter breit-verkehrteyförmig, herzförmig mit einer weit offenen Bucht; die Nebenblätter lanzettlich, spitz, fransig, und nebst den Fransen am Rande kahl, die innern Nebenblätter an der Spitze mit kurzen Wimperhärchen besetzt, die Fransen kürzer als der Querdurchmesser des Nebenblattes; die Kelchblätter stumpf; die fruchttragenden Blüthenstiele niedergestreckt; der Fruchtknoten so wie die Kapsel kahl.

Wächst an schattigen Stellen der Berge und Voralpen bei Chur in Graubünden, von Salis-Marschlins, und bei Mitterfill im Salzburgischen, Dr. Sauter; sie blühet im April und Mai.

Von Herrn Dr. Sauter erhielt ich diese Pflanze als Viola umbrosa Hoppe, unter welchem Namen derselbe sie auch in der Regensb. bot. Zeitung 1839. S. 19. p. 259. beschrieben hat.

Weiter entwickelte Exemplare erhielt ich von H. v. Salis-Marschlins mit dem Namen Viola odorata forma umbrosa? astolonosa, capsulis glaberrimis. Auch erhielt ich später durch die Gefälligkeit des H. v. Salis lebende Exemplare, welche gut gediehen sind. Ich nannte die Pflanze Viola sciaphila, weil sie weder die Hoppische noch die Friesische V. umbrosa ist, und weil ich sie für eine eigene Art hielt, es war mir jedoch entgangen, daß in einem anonymen Aufsatze Regensb. bot. Ztg. lit.

Ber. 1840. p. 180 sie ebenmäßig als eigene Art, als V. glabrata aufgeführt ward, und, wie ich später erfuhr, von dem H. v. Salis selbst. Ich behielt jedoch den Namen V. sciaphila bei, weil er schon in meiner Synopsis abgedruckt war, nicht, um ein Mihi mehr in der Welt zu haben, sondern weil ich nicht gerne Namen von deutlich charakterisirten Arten ändere, was immer wieder zur Vermehrung der Konfusion beiträgt, welche die Fluth von Namenveränderungen der neuern Zeit in die systematische Botanik hinein bringt.

Die Viola sciaphila steht der Viola hirta nahe, und hinsichtlich der Blattform noch näher an V. collina, unterscheidet sich aber von diesen, so wie von allen folgenden, sogleich durch den ganz kahlen Fruchtknoten. Die Blätter sind in der Jugend flaumhaarig, die völlig ausgebildeten aber haben auf den ersten Blick ein kahles Ansehen, und deswegen auch ein helleres Grün als Viola hirta und V. collina; sie sind auf beiden Flächen mit kurzen sehr zerstreuten Härchen bewachsen, auf den Adern aber dichter damit besetzt. Die Viola hirta und V. collina haben in ihrem Sommerkleide ein behaarteres Ansehen. Der Ausschnitt an der Basis der Blätter ist meistens flach und weit, doch an Sommerblättern auch so tief herzförmig als bei den beiden benannten Arten. Die Blume ist bläulich-violett, aber von der Basis bis zur Mitte weiß. Das unpaarige Blumenblatt hat auf dem weißen Felde dunkel-violette Adern, welche bis in das blaue Feld hinein ziehen, von den andern vier Blumenblättern hat aber jedes nur eine solche Ader. Die Blüthen haben einen lieblichen Veilchengeruch. Die Kapsel ist nicht immer eyförmig, sondern kommt auch rundlich und verkehrt eyförmig vor.

Fig. α. Die ganze Pflanze. B. Pistill. C. Nebenblatt. d. Kapsel. e. E. Samen. Koch.

V. 1.

K. S. ed. 2. p. 90. 7.

Viola sciaphila Koch.

89. 6.

VIOLA ambigua Waldst. et Kitaibel.

plant. rar. hung. 2. p. 208. t. 290.

Koch. Syn. ed. 2. p. 90. 8.

Zweifelhaftes Veilchen.

Stengellos, ohne Ausläufer; die Blätter mit einer breiten offenen Bucht herzförmig, die äußern eyförmig, die innern länglich eyförmig; die Nebenblätter lanzettlich, verschmälert-zugespitzt, fransig, am Rande kahl oder an der Spitze kurz bewimpert, die Fransen ungleich, die längern von der Länge des Querdurchmessers des Nebenblattes; die Kelchblätter stumpf; die fruchttragenden Blüthenstiele niedergestreckt; die Kapsel eyförmig, flaumig.

Die Pflanze führe ich hier auf, um die Botaniker der südlichern Gegenden von Deutschland auf dieselbe aufmerksam zu machen. Sie wächst in Ungarn und wurde von H. Thomas in Wallis gefunden, wenigstens sind die Walliser Exemplare, welche ich gesehen habe, einem von Hr. Dr. Heuffel gesammelten ziemlich ähnlich. Ein lebendes Exemplar habe ich übrigens noch nicht gesehen, und auch noch kein getrocknetes Exemplar mit ausgebildeten Sommerblättern, es bleibt mir deswegen noch Manches dunkel. Die Abbildung ist nach einem von H. Dr. Heuffel gesammelten getrock-

neten Exemplare gefertigt, die Blüthenfarbe ist aus den Pl. rar. hung. genommen.

Die V. ambigua unterscheidet sich von V. sciaphila durch flaumige Fruchtknoten und durch die innern Blätter, welche länglich eyförmig sind; von V. hirta durch den angenehmen Veilchengeruch der Blüthen, durch die Blätter, von denen auch die innern, (die Sommerblätter habe ich übrigens noch nicht gesehen,) an der Basis seicht herzförmig sind, und durch schmälere Nebenblätter; von V. collina durch die länglichen seicht-herzförmigen Blätter, schwächere Pubescenz, durch die am Rande kahlen Nebenblätter und, wie es nach der Abbildung scheint, durch eyförmige Kapsel.

Die Beschreibung in den Plant. rar. hung. legt viel Gewicht auf die kappenförmig einwärts gebogenen Lappen der Blattbasis, was in der Abbildung nicht zu sehen ist, allein an allen verwandten Arten findet das zur Blüthezeit statt, und ist oft ein schwer zu beseitigendes Hinderniß bei dem Auflegen. Die angeführte Beschreibung nennt auch die Blätter kahl, was nur in sofern gelten kann, als es bei einer oberflächlichen Ansicht so erscheint. Betrachtet man die Blätter genauer, so findet man auf der obern Fläche derselben zerstreute Härchen und auf beiden Flächen die Adern damit dichter bewachsen und der Rand des Blattes kurz, aber dicht, bewimpert.

Vielleicht ist Viola campestris M. B. einerlei mit V. ambigua, jene wird jedoch von H. v. Ledebour unter V. hirta als bloße Abart aufgeführt.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. Ein äußeres Blatt.

Koch.

V. 1. K. S. ed. 2. p. 90. 8.

Viola ambigua W. et K.

897

VIOLA odorata Linn.

spec. pl. 1324.

Koch. Syn. ed. 1. p. 84. 6.

Wohlriechendes Veilchen.

Stengellos, mit verlängerten Ausläufern umherkriechend; die Blätter breiteyförmig, tief herzförmig, an den im Sommer getriebenen Ausläufern ebenfalls breiteyförmig, oft nierenförmig; die Nebenblätter breitlanzettlich, spitz, stark gefranset, und nebst den Fransen kahl, oder nur an der Spitze kurz bewimpert, die äussern derselben eyförmig; die Fransen viel kürzer als der Querdurchmesser des Nebenblattes; die Kelchblätter stumpf; die fruchttragenden Blüthenstiele niedergestreckt, die Kapseln fast kugelig, flaumig.

Wächst, wie schon im 11. Hefte bemerkt ist, an etwas beschatteten Stellen, am Saume von Laubwäldern, lebendigen Einzäunungen der Gras- und Obstgärten, unter Gebüsch und am Rande von Gebirgsbächen, und blühet im April und Mai in tiefer gelegenen wärmeren Gegenden auch schon im März.

Diese und die folgenden in dem vorliegenden Hefte aufgeführten Arten von Veilchen zeichnen sich aus vor den vorhergehenden durch ihre vielen schlanken Ausläufer, womit sie sich an Orten, die wenig beraset sind, schnell ausbreiten und dadurch große Strecken überziehen. Die Blätter der Viola odorata sind breitherzförmig mit nach außen gerun-

deten Rändern, kurz gespitzt, oft rundlich-herzförmig, die äußern des Wurzelkopfes auch nierenförmig, breiter als lang und abgerundet-stumpf; die der Ausläufer sind ebenfalls breit-herzförmig, oft aber auch nierenförmig und abgerundet ohne Spitze. Die Nebenblätter sind zugespitzt, mit vielen kurzen Fransen besetzt, welche ein deutliches Drüschen tragen, sie sind außerdem kahl und nur an der Spitze zuweilen mit kurzen Wimperchen bewachsen; die äußern sind eyförmig und kurz, die innern breitlanzettlich.

Die Blumenblätter sind rundlicher als an Viola suavis, gar nicht oder nur seicht ausgerandet, das unterste jedoch oft etwas stärker; sie sind dunkelviolett mit weißlichen Nägeln, welche man aber nur gewahr wird, wenn man die Blume zergliedert; das mittlere ist an der Basis heller violett mit stark ausgedrückten dunkelvioletten Adern, welche sich in dem satter violetten Felde verästeln und ausbreiten, und fast bis an den Rand des Blumenblattes erstrecken; die mittlern Blumenblätter haben zwei solche aber etwas schwächere Adern und zwar nur an ihrer Basis; das Bärtchen derselben ist wie an Viola hirta.

Die Spornen der zwei untern Staubgefäße sind fast halbeyförmig, in der Mitte in einem sehr stumpfen Winkel etwas gebogen und daselbst am breitesten, was auf der folgenden Tafel abgebildet ist.

Kommt vor mit hellbläulichen Blumen und mit weißen, und diese weißblühende Abänderung, welche bisher für Viola alba Besser gehalten wurde, ist an manchen Orten so häufig, wie die gewöhnliche violettblühende.

Fig. α. Die fruchttragende Pflanze. b. äußeres, c. inneres Nebenblatt. d. Kapsel. Koch.

V. 1.

K. S. p. 84. 6.

Viola odorata L.

89. 8.

VIOLA odorata varietas Steveni Besser.

Cat. hort. cremenec. ann. 1811. suppl. 2. p. 17.

Koch Taschenb. p. 62.

Vergl. auch M. Bieberst. Flora taurico-caucasica. v. 3. p. 163.

Diese schöne Varietät erzog ich aus dem Samen der Viola odorata, den ich aus einem Garten als Viola amoena bekam. Ich erhielt nach der Aussaat Exemplare der gewöhnlichen Viola odorata mit sattvioletten Blumen und auch ein Exemplar der hier dargestellten Varietät, welches sich seitdem durch Ausläufer sehr vermehrt hat. Ueber den Ursprung dieser Varietät bleibt deswegen nicht der geringste Zweifel, die sich auch von der Hauptart nur durch die Blüthenfarbe unterscheidet, denn die in der Abbildung dargestellten abgerundet stumpfen Blätter der Ausläufer, welche gerade diese Exemplare haben, kommen genau so bei Exemplaren der Hauptart vor. Die Blumenblätter sind von der Basis bis zur Mitte

weiß, haben aber die sattviolette Zeichnung, wie die Blumen der Hauptart, auch fällt an diesen Exemplaren das Violette mehr in das Blaue. Uebrigens hat durch die Farbe der Blumen die Pflanze ein sehr gefälliges Aussehen.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Kapsel. c. C. Staubgefäße.

Koch.

V. 1.

Viola odorata var. Steveni.

89. 9.

J. W. Sturm del & sc.

VIOLA alba Besser.

Primitiae Florae Galiciae 1. p. 171.

Koch syn. ed. 2. p. 90.

Weißes Veilchen.

Stengellos, mit verlängerten Ausläufern umherkriechend; die Blätter eyförmig, nach vorne schmäler zulaufend und oft zugespitzt, an der Basis herzförmig, die spätern daselbst mit breiter offener Bucht ausgeschnitten, die an den im Sommer getriebenen Ausläufern dreieckig-herzförmig, kurz zugespitzt, mit weiter Bucht an der Basis oder fast abgestutzt; die Nebenblätter lanzettlich, nach vorne allmählig verschmälert zulaufend; die Fransen kürzer als der Querdurchmesser des Nebenblattes; die Kelchblätter stumpf; die fruchttragenden Blüthenstiele niedergestreckt; die Kapseln fast kugelig, flaumig.

Diese Art, welche noch nicht im Gebiete der Deutschlands Flora gefunden wurde, hat man doch hier aufgenommen, weil sie wenigstens auf den Grenzen unserer Flora vorkommt, noch in dieser aufgefunden werden kann, und weil gewöhnlich die weißblühende Varietät der Viola odorata dafür gilt. Sie wächst in zahlloser Menge unvermischt beisammen auf Jurakalk an der westlichen Seite der Vogesen bei Besancon, Nanzig und andern Orten und blühet etwas später als Viola odorata. Ich verdanke der Gefälligkeit des Herrn Suard in Nanzig lebende Exemplare.

Die Blüthen dieser Pflanze sind stets weiß. Die Tafel stellt sie in ihrer Frühlingstracht vor, noch auffallender ist sie in ihrer Sommertracht, in welcher Gestalt sie in einem der nächsten Hefte nachgeliefert werden soll; es wurde versäumt, die Abbildung zu gehöriger Zeit zu fertigen.

Die Form der Blätter ist wie bei Viola hirta, sie sind eyförmig und laufen nach vorne spitzer zu, und sind auch oft kurz zugespitzt, aber die später nachtreibenden Sommerblätter sind fast dreieckig, immer kurz, zugespitzt, und an der Basis mit einer sehr weiten flachen Bucht ausgeschnitten, doch sind auch oft die der jungen Ausläufer so gestaltet, wie das untere Blatt an dem Ausläufer der Abildung zeigt. Die Ausläufer sind schlank und sehr häufig, und treiben, so wie sie aus der Mutterpflanze hervorsprossen, sogleich in den Winkeln der Blätter Blüthen hervor, die jedoch meistens, wie die spätern der verwandten Arten blumenblattlos sind. Dieser Wachsthum in Verbindung mit der Blattform unterscheiden die Viola alba von V. odorata sehr deutlich, aber auch noch die Nebenblätter und Spornen der untern Staubgefäße geben gute Merkmale. Die Nebenblätter der Viola alba sind nur halb so breit als an jener, lanzettlich und laufen nach oben allmählich verschmälert in eine schmale Spitze aus. Die Spornen der untern Staubgefäße sind linealisch, schmal, gleichbreit, gerade, nur an der Spitze etwas breiter und daselbst ein wenig gekrümmt; an V. odorata sind diese Spornen fast halbeyförmig, in der Mitte in einem stumpfen Winkel etwas gekrümmt und daselbst am breitesten.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Kapsel. c. C. Staubgefäße.

Koch.

V. 1.

K. S. ed. 2. p. 90.

Viola alba Besser.

89. 10.

F. W. Sturm del. &

VIOLA suavis Marschall v. Bieberstein.

Flora taurico-caucasica v. 3. p. 164.

Koch synops. ed. 2. p. 91, 10.

Angenehmes Veilchen.

Stengellos, mit verlängerten Ausläufern umherkriechend; die Blätter breiteyförmig, tief herzförmig, an den im Sommer getriebenen Ausläufern ebenfalls breiteyförmig; die Nebenblätter lanzettlich, stark gefranset, die Franſen verlängert, ungefähr von der halben Länge des Querdurchmeſſers vom Nebenblatte, und ſo wie dieſes an ſeiner obern Hälfte von kurzen Härchen wimperig, die innern Nebenblätter nach oben ſtark verſchmälert und in eine feine Spitze auslaufend; die Kelchblätter ſtumpf; die fruchttragenden Blüthenſtiele niedergeſtreckt; die Kapſeln kugelig, flaumhaarig.

Dieſe für Deutſchland ſeltene Pflanze wurde von Herrn Apotheker Bueck bei Frankfurt an der Oder entdeckt, wo ſie am hohen Ufer der Oder unter Geſträuch vorkommt; ſie blühet im April und Mai. Hr. Apotheker Bueck hatte die Güte, mir lebende Exemplare zuzuſenden, welche freudig gediehen ſind, und mit den aus botaniſchen Gärten erhaltenen vollkommen übereinſtimmen.

Viola suavis iſt eine in allen Theilen bemerklich größere, ausgezeichnete Art, welche ſich im Leben zur Blüthezeit durch das hellere Grün der Blätter, durch die großen, heller violetten Blumen, die ſchmälern länglichern von der Baſis bis zur Mitte weißen Blumenblätter auf den erſten Blick kenntlich macht. Bei genauerer Anſicht beſteht jedoch der Hauptunterſchied zwiſchen ihr und der **Viola odorata** in den Nebenblättern. Dieſe ſind lanzettlich, mit vielen

Fransen besetzt, welche, so wie der obere Theil des Nebenblattes selbst, von kurzen steifen Härchen kurzhaarig erscheinen. Die Fransen sind lang, die in der Mitte des Blattes erreichen ungefähr die Hälfte des Querdurchmessers vom Nebenblatte, oder sind noch länger, und haben am Ende ein schwaches Drüschen. Die innern Nebenblätter sind von der Mitte an verschmälert und laufen in eine lange feine Spitze aus.

Die Blätter sind denen der Viola odorata ähnlich und wie bei dieser bald breiter-, bald nicht so breit-herzförmig. Die der Ausläufer sind, wie bei jener, ebenfalls breitherzförmig, oder nierenförmig und vorne stumpf abgerundet. Die Ausläufer sind lang und überziehen schnell in dem lockeren Gartenfelde große Strecken mit neuen Pflanzen. Die Farbe ist ein helleres violett, welches mehr in das Bläuliche als in das Röthliche zieht, an manchen Exemplaren, die sich häufig durch den Samen erzeugen, sind die Blumen auch etwas satter violett. Die beiden obersten Blumenblätter sind von der Basis bis auf ein Drittel, die zwei seitenständigen und das unterste bis auf die Mitte weiß. Das letztere hat auf seinem weißen Grunde stark ausgedrückte, dunkelviolette Adern, welche weit in das blaue Feld hineinziehen, daselbst mit fast gleicher Stärke bis in das dritte Viertel oder auch bis fast zum Rande fortziehen und sich verästeln. Die seitlichen Blumenblätter haben zwei oder drei kurze, schwächer ausgedrückte Adern im weißen Felde; den obersten fehlen diese Adern oder sind nur sehr schwach. Der Sporn der untern Staubgefäße ist gleichbreit und in einen Halbzirkel gekrümmt. Der Geruch der Blüthe ist eben so stark nnd eben so angenehm als bei Viola odorata.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. B. Pistill. c. C. Inneres-, D. äußeres Nebenblatt. e. Kapsel.

Koch.

V.1. K.S. ed. 2. p. 91. 10.

Viola suavis M.B.

89.11.

J.W. Sturm Del. et sc.

ANEMONE Pulsatilla Linn.

spec. pl. 759.

Koch syn. ed. 1. p. 7. 4.

Noch immer sind die Meinungen der Botaniker über die spezifische Verschiedenheit der Anemone Pulsatilla, A. montana und A. pratensis getheilt. *Gaudin*, *De Candolle* und *Loiseleur* hielten Anemone Pulsatilla und A. montana für Abarten Einer Art, andere Botaniker sind der Ansicht, daß Anemone montana von A. pratensis nicht verschieden sey. Es scheint mir, daß man diese Pflanzen nicht im Garten gezogen und nicht lebend nebeneinander gesehen hat. Getrocknete Exemplare der drei Arten lassen oft den besten Botaniker im Stiche. Die Blumenblätter (Kelchblätter,) der Anemone Pulsatilla sind bald sehr spitz, bald abgerundet stumpf; und ist die Blüthenfarbe der letztern sehr dunkel violett; so läßt sie sich im Herbarium von einer Anemone montana, die ihre Blüthenfarbe bei dem Trocknen verändert, nicht unterscheiden, und breitet man die Blüthe der Anemone pratensis aus, oder wird sie zwar nicht ausgebreitet, aber scharf gepreßt, so hat man oft ein zweifelhaftes Gewächs vor sich, während die lebenden Exemplare leicht zu unterscheiden sind.

Die drei Arten werden hier hinsichtlich ihrer Blüthen in natürlicher Größe nach der lebenden Pflanze gezeichnet dargestellt, denn es fehlt auch

noch an einer guten Abbildung der Anemone Pulsatilla, wenigstens sind die Abbildungen, die ich vergleichen kann, alle nach getrockneten Exemplaren gefertigt, an welchen die Blüthe ausgebreitet ist, und die Blüthenblätter ihrer ganzen Länge nach flach niedergedrückt sind, wodurch gerade das, was die Blüthe auszeichnet, verloren geht. Die beste der Abbildungen, welche ich vergleichen kann, ist der Holzschnitt in Camerar. Epitom. p. 392. Die Abbildung in der Flora von Thüringen Heft 10. n. 2. ist auch gut, aber sie stellt die Blüthe dar, wie sie im Anfange der Entwickelung aussieht, zu der Zeit, wo erst eines der Blumenblätter an der Spitze auswärts gebogen ist. Wenn die Blumenblätter sämmtlich diese Richtung angenommen haben, was zu der Zeit geschieht, wo die untern Staubkolben ihren Staub zu entleeren anfangen, so hat dieselbe die Gestalt wie Lit. a. auf der Tafel, die genau nach der lebenden Pflanze gezeichnet ist. Die Figur Lit. b. stellt die Gestalt der Blüthe dar zur Zeit, wo der größte Theil der Staubkolben geöffnet ist, wo aber die Fruchtknoten sich noch keinesweges verändert haben.

Koch.

Anemone Pulsatilla L.

ANEMONE pratensis Linn.

Linn. Spec. pl. 766.

Koch. Syn. ed. 1. p. 7. 6.

Die Blüthe der Anemone pratensis hat im Leben ein sehr verschiedenes Ansehen von der der A. montana. Die Blüthe ist nur halb so groß, die Blüthenblätter schließen dicht zusammen, und stellen eine in der Mitte bauchige und unter der Umbiegung der Blüthenblätter etwas eingeschnürte Glocke dar. Erst wenn die Staubkolben sämmtlich ihren Blüthenstaub ausgeleert haben, und die Fruchtknoten schwellen, treten die Blüthenblätter auseinander, aber dann haben sie auch ein verblühtes, vertrocknetes Ansehen. Von vorne betrachtet stellt die Blüthe eine enge Scheibe dar. Die Pflanze ist gewöhnlich niedriger als Anemone montana.

Die Zeichnung hat Herr Sturm nach der lebenden Pflanze entworfen. Die Abbildung in dem 46sten Heft ist nach einem getrockneten Exem-

plare gefertigt, an welchem die Presse die Blüthenblätter auseinander gedrückt hatte.

Herr Apotheker Sonder in Hamburg schrieb mir vor längerer Zeit, daß er zur Bereitung des Extractes ein paar Körbe voll blühender Exemplare zusammengeschnitten und dabei alle Blüthen genau von der oben beschriebenen Gestalt gefunden habe. Die Anemone montana kennt Herr Apotheker Sonder aus dem botanischen Garten in Hamburg, wo dieselbe kultivirt wird.

Fig. a. und b. natürliche Größe.

Anemone pratensis L.

J. W. Sturm del & sc

ANEMONE montana Hoppe im 46. Heft dieses Werkes.

Koch syn. ed. 1. p. 7. 5.

Wer diese schöne Pflanze lebend neben Anemone pratensis sieht, wird beide sicherlich nicht vereinigen. Wenn die Blüthe der Anemone montana sich öffnet, so schließen die Blüthenblätter in eine lockere gerade Glocke zusammen, und sind an ihrer Spitze ein wenig zurückgebogen; dann aber treten sie auseinander und bilden eine sehr weit ausgebreitete Glocke, welche von vorne betrachtet eine sternförmige Blüthe darstellt, mit an der Spitze umgebogenen Blüthenblättern. Herr Sturm hat diese Stellung der Blüthenblätter bei der vollkommenen Entwickelung der Blüthe nach der lebenden Pflanze ganz genau dargestellt.

Man hat behauptet, die Blüthenblätter dieser Art träten nur auseinander, wann die Fruchtknotten schwellen und durch ihre zunehmende Größe dieselbe auseinander treiben. Dieses Auseinandertreiben durch die angeschwollenen Früchtchen ist allerdings richtig, aber alsdann sind die Staubkolben sämmtlich vertrocknet und eingeschrumpft,

und die Blüthenblätter haben ein welkendes vertrocknetes Ansehen. Davon ist hier keine Rede, sondern von der vollsten Entwickelung der Blüthen zu der Zeit, wo kaum die untere Hälfte der Staubgefäße ihren Blüthenstaub entleert hat und wo die übrigen Staubkolben noch geschlossen sind, wo demnach von einer Vergrößerung der Fruchtknoten noch nicht das Mindeste zu bemerken ist.

Die von ihren ersten Erscheinen an stark überhängenden Blüthen unterscheiden nebst der Blüthenfarbe die A. montana auf den ersten Blick von A. Pulsatilla.

Die Tafel stellt die Blüthe in natürlicher Größe nach dem Leben gemalt dar. Die im Hefte 46 gelieferte Abbildung ist nach einem getrockneten Exemplare gefertigt.

Koch.

XIII. 7.

K.S.p.7.5.

Anemone montana Hoppe.

90. 2.

J.W.Sturm del & sc.

ELSHOLTIA cristata Willd.

Willd. in Ust. Mag. 1. p. 5. Sp. pl. 3. p. 59.

Koch Syn. ed. II. p. 549.

Hyssopus ocymifolius Lam. dict. 3. p. 187. Mentha Patrini Lepech. nov. act. petrop. I. p. 336. t. 8. Mentha ovata Cavan. ic. rar. 4. p. 36. t. 360. f. 1.

Kammährige Elsholtie.

Krautig, ziemlich kahl; die Blätter gestielt, eyförmig oder länglich nach beiden Enden verschmälert; die Deckblätter breiteyförmig, spitz, bewimpert, einerseitswendig; die Quirle dicht genähert, einerseitswendig; die Aehren rispig.

Diese Pflanze ist von den Hochgebirgen Asiens an, weit durch die russischen Besitzungen dieses Welttheils verbreitet, und findet sich auch auf Aeckern in Schweden und Norddeutschland, in letzterm namentlich um Hamburg bei Flottbeck, nach Sonder, bei Rittsee und Nirnstädten, nach Sickmann; sodann bei Jever, nach Koch; um Stettin, bei Hohenzaden und Völschendorf, nach Rostkovius. Ob sie dorthin aus Rußland verschleppt worden, oder ursprünglich daselbst gewachsen, ist nicht zu ermitteln; sie ist an den angeführten Orten nicht selten. Sie blühet im Juli und August.

Die jährige, spindelige, faserig-ästige Wurzel treibt einen aufrechten, 6—12 Zoll hohen stumpf-

viereckigen ästigen Stengel, welcher mit abwärtsgerichteten Flaumhaaren besetzt, unterwärts aber fast kahl ist. Die Blätter sind gegenständig, gestielt, eyförmig oder länglich, zugespitzt, an der Basis in den Blattstiel zugeschweift, stumpf-gesägt, schwach flaumhaarig, mit parallelen, eingedrückten Adern durchzogen, auf der untern Seite von vielen eingesenkten Drüßchen punktirt. Die Quirle aus 12 bis 16 kurzgestielten Blüthen zusammengesetzt, und von ihren zwei gegenständigen, großen, aufrechten Deckblättern geschützt, bilden dichte vorn ziemlich konvexe hinten ganz flache Aehren. Diese Deckblätter sind breit- fast rundlich-eyförmig, stachelspitzig und am Rande bewimpert. Der Kelch ist röhrig-glockig, im Schlunde mit Haaren besetzt. Die Blume ist röhrig-glockig, die Röhre über der Basis eingeschnürt, woselbst sich inwendig ein Kranz von feinen Härchen befindet, über welchem die Staubgefäße eingefügt sind. Der Saum ist flaumhaarig und am Rande bewimpert, undeutlich zweilippig, die obere Lippe ist vierlappig und etwas aufgeblasen, die untere besteht aus einem eyförmigen Stücke, welches bald ganz, bald schwach ausgerandet ist.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. Eine Aehre von der Rückseite. c. C. Ein Quirl. d. D. Blüthe. e. E. Fruchtkelch. f. F. Nüßchen.

Koch.

Elsholtzia cristata W.

ORIGANUM hirtum Link.

Link. enum. hort. berol. v. 2. p. 114.

Koch Syn. ed. I. p. 556. 2.

Kurzhaariges Dosten.

Die Kelche fünfzähnig, die Zähne gleich: die Deckblätter inwendig und auswendig drüsig punktirt; die Blätter breiteyförmig kurzzugespitzt.

Wächst in Istrien und auf den benachbarten Inseln und blühet im Juni und Juli.

Die hier abgebildete Art ist dem ersten der Gattung, dem Origanum vulgare, welches im dritten Hefte abgebildet ist, sehr ähnlich, aber der Stengel ist dünner und schlanker, die Blätter sind kaum halb so groß, verhältnißmäßig, kürzereyförmig, stumpf mit einem vorspringenden kurzen Spitzchen; sie sind, besonders die obern, so wie die Deckblätter und Kelche dichter mit feuerrothen Drüsen bestreut, die sich wenigstens bei der getrockneten Pflanze über die Oberfläche erheben und erhabene feuerfarbig-glänzende Punkte

darstellen. Dergleichen finden sich nun auch noch auf der innern Oberfläche der Deckblätter, und dieses Merkmal ist das beste, um diese Art von dem Origanum vulgare zu unterscheiden. Der Ueberzug der Pflanze besteht aus steifern dickern Haaren. Sie kommt mit gehäuften Blüthen, vielmehr mit kurzen Aehren und auch mit langen Aehren vor, gerade wie O. vulgare abändert.

Fig. α. Oberer Theil der blühenden Pflanze. b. B. Eine Blüthe der Form mit größerer Blumenkrone und längeren Staubfäden. c. C. Eine dergl. der kleinblüthigen Form, deren Staubfäden kürzer als der Schlund sind. d. D. Kelch. e. E. Fruchtkelch. f. F Deckblatt von der innern, g. G. von der äußern Seite dargestellt. h. H. Nüßchen. i. Ein Blatt von dem untern Theil des Stengels.

Koch.

XIV. 1.

K. S. p. 556. 2.

Origanum hirtum Link.

90. 4.

SATUREJA montana Linn.

L. Spec. p. 794.

Koch Syn. ed. 1. p. 558. 2.

Berg-Pfefferkraut.

Der Stengel halbstrauchig, ziemlich stielrund, flaumig; die Quirle traubig, fast einerseitswendig, die blattwinkelständigen Doldentraubchen gestielt, meist dreiblüthig; die Blätter lanzettlich, zugespitzt, nach der Basis verschmälert, auf beiden Flächen drüsig-punktirt, die obern stachelspitzig; die Zipfel der Unterlippe der Blume länglich, stumpf, fast gleichgroß, die Oberlippe tief ausgerandet.

Wächst auf rauhen steinigen Orten der Gebirge in dem Oestreichischen Küstenlande, in Krain und im südlichen Tyrol und blühet im Juli und August.

Die Wurzel ist ausdauernd, ästig, vielköpfig und treibt viele Stengel. Diese sind aufrecht, ungefähr 1 Fuß hoch, schwach vierkantig, flaumhaarig-schärflich, ästig, unterwärts holzig und braun, oberwärts krautig und grün, daselbst mit Blüthen besetzt, und bilden, wie die obern Aeste, einseitige lockere Blüthentrauben. Die Blätter sind lanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, doch so, daß die größere Breite über die Mitte fällt, zugespitzt, ganzrandig, starr, dunkelgrün und glänzend, mit

sehr vielen eingedrückten Drüsen punktirt, kahl, auf dem Mittelnerven aber, welcher bei der lebenden Pflanze auch auf der untern Blattfläche eingedrückt ist oder sich doch nicht über die Blattfläche erhebt, flaumig. Bei der getrockneten Pflanze tritt jedoch der Nerv über die Blattfläche hervor. Die Blüthen stehen zu 3 bis 7 in Ebensträuschen auf einem gemeinschaftlichen Blüthenstiel in den Blattwinkel und zwar einerseitswendig. Die Blume ist weiß oder ins Bleichviolette spielend, mit einigen purpurfarbigen Punkten im Schlunde und auf der Basis der Unterlippe oder daselbst auch mit einem größern Flecken. Die Röhre ist noch einmal so lang als die Unterlippe. Die obere Lippe ist ausgerandet, der Zipfel der untern ist länglich, stumpf, der mittlere ist länger, aber kaum etwas breiter.

Fig. *a*. Ein Stengel der blühenden Pflanze. b. c. Blüthen. D. Korolle. e. E. Kelch. f. Ein Blatt von der oberen und unteren Seite dargestellt. F. Spitze eines Blattes vergrößert. g. G. Nüßchen.

Koch.

Satureia montana L.

SATUREIA variegata Host.

Host. Fl. austriaca. v. 2. p. 134.

Koch Synops. ed. 1. p. 558. 3.

Buntes Pfefferkraut.

Der Stengel halbstrauchig, ziemlich stielrund, flaumig; die Quirle traubig fast einerseitswendig, die blattwinkelständigen Dolbentraubchen gestielt, meist dreiblüthig; die Blätter lanzettlich, zugespitzt, nach der Basis verschmälert, auf beiden Flächen drüsig-punktirt, die obern stachelspitzig, die seitenständigen Zipfel der Unterlippe der Blume gestutzt, der mittlere noch einmal so breit, rundlich, ganz, am Rande wellig; die obere Lippe schwach ausgerandet.

Diese Art wächst auf rauhen Orten der Gebirge in Krain, dem Oesterreichischen Küstenlande und bei Fiume, und blühet im Juli und August.

Die Pflanze ist der Satureia montana sehr ähnlich, sie wächst jedoch in nicht so dichten Bü-

schen, sondern breitet ihre Stengel mehr aus. Die Blätter sind etwas schmäler, und der Mittelnerv tritt auch bei der lebenden Pflanze auf der untern Seite des Blattes über die Blattfläche hervor. Die Kelchzähne stehen weiter ab. Die Röhre der Korolle ist seicht ausgerandet, der mittlere Zipfel der untern ist vorne noch einmal so breit als die seitenständigen, rundlich-verkehrteyförmig, am Rande wellig, und scheint deßwegen gekerbt, er ist vorne abgerundet, und nicht gestutzt oder ausgerandet.

Fig. a. Oberer Theil der blühenden Pflanze. b. Blatt von oben, c. von unten. d. und g. Blüthen in natürlicher Größe. E. Eine Korolle vergrößert. F. H. Kelch. i. I. k. K. L. Nüßchen.

Koch.

Satureia variegata Host.

SATUREJA pygmaea Sieber in Briefen an Funk.

Koch. Synops. ed. 1 p. 559. 4.

S. subspicata Visian. speci . pl. dalm. p. 11. t. 4.

S. illyrica Host. Flor. austriac. v. 2. p. 133.

Kleines Pfefferkraut.

Der Stengel halbstrauchig, viereckig, kahl; die Quirle traubig fast einerseitswendig; die blattwinkelständigen Doldentraubchen gestielt, meist dreiblüthig; die Blätter lanzettlich, zugespitzt, nach der Basis verschmälert, unterseits spärlich punktirt, die obern stachelspitzig; die Seitenzipfel der Unterlippe gestutzt, der mittlere breiter, verkehrt herzförmig.

Wächst auf felsigen Bergen in Krain und bei Fiume, und blühet im Juli und August.

Die Satureja pygmaea ist der S. montana ebenfalls sehr ähnlich, aber die Stengel sind niedriger, die Aeste deutlich viereckig und kahl, die

Blätter auf der obern Seite mit so feinen Pünktchen besetzt, daß man darin kein Drüschen erkennen kann und auch auf der untern Seite finden sich unter diesen Pünktchen nur wenige, in welchen man die Drüschen erkennen kann; bei Satureia montana bemerkt man in jedem Punkte ein solches Drüschen. Die Blüthen sind etwas größer, die einseitigen Trauben dichter und kürzer. Der Kelch ist länger, die Korolle violett mit dunkel violetten Fleckchen im Schlunde; die obere Lippe ist ausgerandet, aber die Ränder der Ausrandung stoßen aneinander, so daß man die Lippe für ganz hält. Die untere Lippe hat sehr stumpfe seicht ausgerandete Zipfel; der mittlere ist vorne bemerklich breiter, und fast verkehrt herzförmig.

Fig. *a*. Ein Stengel der blühenden Pflanze.
b. Blüthe. C. Korolle. D. Kelch.

Koch.

Satureia pygmaea Sieb.

DRACOCEPHALUM Moldavica Linn.

Linn. Sp. pl. p. 830.

Koch. Synops. ed. 1. p. 563. 1.

Türkischer Drachenkopf.

Die Blüthenquirle blattwinkelständig; die Blätter lanzettlich, stumpf- und tief-gesägt, am vordern Ende stumpf und ganzrandig, die obern nebst den Deckblättern lanzettlich, spitz-gesägt die Sägezähne lang-stachelspitzig.

Diese Pflanze wird von Rebentisch als eine in der Neumark wildwachsende aufgeführt, ist aber doch wohl nur ein Gartenflüchtling. Sie wird außerdem in vielen Gegenden kultivirt, und als gewürziger Zusatz zu Speisen benutzt. Sie blühet im Juli und August.

Die jährige dünnspindelige faserig-ästige Wurzel treibt einen etwa einen Fuß hohen viereckigen ästigen Stengel, welcher wie die Blatt- und Blüthenstiele und die Adern der Unterseite der Blätter mit einem feinen krausen Flaume belegt sind. Kelche und Unterseite der Blätter sind drüsig

punktirt. Die untern Blätter sind herz-förmig-länglich, stumpf und stumpf-gesägt, die obern lanzettlich kurzgestielt, ebenfalls stumpf-gesägt, aber auf den untersten Zähnen mit einer langen Granne versehen. Die Blüthen stehen zu 4—6 in den Blattwinkeln von der Mitte des Stengels und der Aeste an. Die vier Deckblätter sind lanzettlich, nach der Basis verschmälert und spitzgesägt mit langen Grannen auf den Zähnen. Der Kelch ist deutlich zweilippig; die obere Lippe ist dreizähnig mit eyförmigen zugespitzt-stachelspitzigen Zähnen und länger und breiter als die untere, deren zwei Zähne eylanzettförmig sind; beide Lippen schließen bei der Frucht zusammen. Die Blume ist 1 Zoll lang, hell violelt, auch weiß. Die Nüßchen sind länglich.

Fig. *a*. Oberer Theil der Pflanze. b. Blüthe. c. Kelch mit Deckblatt. d. D. Staubgefäß.

Koch.

Dracocephalum Moldavica L.

T.W. Strutt. Del. & sc.

DRACOCEPHALUM Ruyschiana Linn.

Linn. Spec. p. 830.

Koch. Synops. ed. 1. p. 563. 2.

Schwedischer Drachenkopf.

Die Blüthenquirle ährig, die Blätter linealisch oder lanzettlich, ungetheilt und unbewehrt.

Wächst im südlichen Tyrol; im Franken bei Schweinfurt und Kissingen, überall selten; blühet vom Juni bis August.

Die dauernde Wurzel ist vielköpfig und treibt viele Stengel, welche einen Fuß hoch sind, oder etwas höher, viereckig, kahl und nur an ihrer Spitze nebst den Blüthenstielchen und Kelchen mit einem kurzen angedrückten Flaume besetzt sind, die Blätter sind linealisch oder die untern auch lanzettlich, auf der untern Seite eingestochen punktirt am Rande etwas umgerollt, kahl, und am Rande mit einem feinen kurzen Flaume besetzt. Die Blüthenständigen Blätter haben eine eyförmige Basis und sind nebst den breitlanzettlichen Deckblättern deutlicher gewimpert; letztere

sind stachelspitzig. In den Blattwinkeln des Stengels finden sich kurze, mit schmalen Blättern besetzte Aestchen. Die Quirle sind meist sechsblüthig und bilden eine endständige, seltner an der Basis unterbrochene Aehre. Der Kelch ist röhrig, die obere Lippe eyförmig und ungetheilt; die untere aus vier lanzettlichen Zähnen gebildet. Die veilchenblaue Korolle ist sehr ansehnlich.

Fig. *a*. Oberer Theil der Pflanze. b. Blüthe. c. Korolle mit den Genitalien der Länge nach aufgeschnitten und ausgebreitet. d. D. Staubgefäß. e. Kelch.

Koch.

Dracocephalum Ruyschiana L.

J. W. Sturm del. & sc.

DRACOCEPHALUM austriacum Linn.

Linn. Spec. pl. p. 829.

Koch. Synops. ed. 1. p. 563. 3.

Oestreichischer Drachenkopf.

Die Blüthenquirle ährig, die Blätter fiederig-fünftheilig, die Zipfel linealisch, stumpf, die ast- und blüthenständigen Blätter dreitheilig, ihre Zipfel und die obersten ungetheilten Blätter stachelspitzig.

Wächst in Böhmen bei Karlstein und in Unteröstreich bei Petersdorf und Bertholsdorf, und blühet im Mai und Juni.

Die Pflanze hat die Wurzel, den Stengel, die sterilen Aestchen in den Blattwinkeln des Stengels und die Blüthenähre, wie die vorhergehende Art; die Aehre ist zuweilen unterwärts unterbrochen. Die ganze Pflanze ist mit abstehenden weichen, etwas krausen Haaren bewachsen, der Stengel aber, der Blattrand und die Blattstiele, so wie die Röhre des Kelches sind zottiger. Die Blätter sind tief-fiederspaltig mit 5 bis 7

linealischen, wie die gespreizten Finger der Hand auseinander tretenden Zipfeln, welche am Rande umgerollt und an den untern Blättern stumpflich und unbewehrt, an den obern aber, besonders den blüthenständigen in einen weichen Stachel zugespitzt sind; die untern Blätter der Aeste sind dreitheilig, die obern ungetheilt. Die Oberlippe des Kelches ist breiter eyförmig als bei der vorhergehenden Art, die untere besteht ebenfalls aus vier lanzettlichen Zähnen. Die Blume ist noch ansehnlicher als bei der vorhergehenden Art.

Fig. α. Oberer Theil der Pflanze. b. Blüthe. c. C. Staubgefäß. D. Ein noch nicht aufgesprungener Staubbeutel. e. Kelch.

Koch.

Dracocephalum austriacum L.

J. W. Sturm del. & sc.

MELITTIS Melissophyllum Linn.

L. spec. p. 832.

Koch Synops. ed. 1. p. 563.

Melissenblättriges Immenblatt.

Die Blätter herzförmig oder herzeyförmig, gleichförmig-gekerbt-gesägt; die Kelche zerstreut-flaumhaarig.

Diese schöne Pflanze wächst zwischen Gebüsch auf Hügeln und niedrigen Bergen, hauptsächlich im südlichen und östlichen Deutschland und blühet im Mai und Juni.

Die perennirende Wurzel wird mehrköpfig. Die Stengel sind 1 bis 1 1/2 Fuß hoch, einfach, stumpf-vierkantig und rauhaarig. Die Blätter sind herzeyförmig oder eyförmig, grob-gekerbt-gesägt, oberseits runzelig, zerstreut behaart, unterseits mit einem vorspringenden Adernetze versehen, und auf den Adern kurzhaarig; die obern sind länglicher. Die ansehnlichen Blüthen stehen einzeln in den Blattwinkeln und sind nach einer Seite gerichtet auf ziemlich langen Stielen; selten trägt ein Blüthenstiel drei Blüthen. Die Blume

ist über einen Zoll lang, ganz weiß, oder weiß mit einem röthlichen Anstrich, gewöhnlich aber ist sie weiß und roth bunt, am häufigsten ist der Mittellappen der Unterlippe purpurroth mit weißer Einfassung, und der Schlund inwendig roth; zuweilen sind auch die Seitenlappen purpurroth. Die Kölbchen sind strohgelb mit einer Menge von Drüßchen bestreut. Die Nüßchen flaumhaarig. Die Abschnitte des glockenförmigen Kelches sind auf einem und demselben Stengel verschieden, drei-, vier- und fünfzähnig. Die Form mit vierzähnigem Kelche nennt *Smith* Melittis grandiflora, ist aber kaum als Varietät zu trennen.

Fig. *a*. Oberer Theil eines Stengels. b. Eine Blüthe von der Vorder-, c. von der Rückseite dargestellt. d. Die Korolle mit den Staubgefäßen, der Länge nach aufgeschnitten und ausgebreitet. E. E. Staubgefäße vergrößert. h. H. Nüßchen.

Koch.

Melittis Melissophyllum L.

GALEOBDOLON luteum Hudson.

Huds. Fl. angl. ed. 2. p. 258.

Koch. Synops. ed. 1. p. 565.

Galeopsis Galeobdolon L. Spec. p. 810.
Pollichia Galeobdolon Roth. tent. 1. p. 254.
Leonurus Galeobdolon Scop. carn. 1. p. 409.
Lamium Galeobdolon Crantz stirp. austr. ed. p. 262. Benth. labiat. p. 516.

Gelbe Waldnessel.

Die gelbe Waldnessel, die einzige Art ihrer Gattung, wächst in schattigen Wäldern, in Hohlwegen und um Gebüsch, auf den Ebenen und niedrigen Gebirgen, und blühet im Mai und Juni.

Die Wurzel ist aus einem kriechenden Rhizome gebildet, treibt mehrere aufrechte, $^1/_2$ bis 1 Fuß hohe, viereckige, einfache, rauhaarige Stengel, und außerdem andere schlankere niedergestreckte, welche an ihren entfernten Gliedern wurzeln und wieder aufrechte Stengel hervortreiben. Die Blätter sind gestielt, doppelt-gekerbt-gesägt, grasgrün, oft mit weißen Flecken besprengt, und unterseits rothgefärbt, eyförmig, oder die oberen schmäler und

lanzettlich, welche letztere Form *Persoon* Galeobdolon vulgare β luteum nennt, die aber kaum als Varietät gelten kann, weil beide Formen durcheinander wachsen, und durch Mittelformen in einander übergehen. Die Quirle sechsblüthig mit kurzen schmalen Deckblättchen gestützt. Die Kelchzähne stachelspitzig. Die Blume hellgelb, der mittlere Lappen der Unterlippe und die Basis der Seitenlappen gesättigter gelb, die Röhre in der Mitte mit einem Absatz und daselbst inwendig mit einer schiefen Haarleiste versehen.

Fig. α. Die ganze Pflanze. β. Stengeldurchschnitt. γ. Blatt von unten dargestellt. d. Blüthenknopf. e. Blüthe. f. Korolle. G. Dieselbe nebst den Staubgefäßen, der Länge nach auch aufgeschnitten und ausgebreitet. H. Staubgefäß. I. Narbe. K. Fruchtkelch.

Koch.

Galeobdolon luteum Huds.

POTENTILLA supina Linn.

Spec. p. 711.

Koch Synops. ed. 2. p. 235.

Niederliegendes Fingerkraut.

Der Stengel gabelspaltig-ästig; die Blätter gefiedert, die Blättchen länglich, eingeschnitten-gesägt, die obern herablaufend; die Blüthen einzeln; die fruchttragenden Blüthenstiele zurückgekrümmt.

Wächst auf sandigen Aeckern, besonders an etwas feuchten Stellen, auf sandigen Plätzen an Flußufern, neben den Strassen in Dörfern und Städten und an Gräben zerstreut durch das Gebiet und blühet im Juni und bis tief in den Herbst.

Der Mangel an nichtblühenden Wurzelköpfen, die nach dem Verblühen in einem Bogen zurückgekrümmten Blüthenstiele in Verbindung mit den gefiederten Blättern lassen diese Art auf den ersten Blick erkennen. Die Wurzel ist einfach, mit einigen Fasern oder schwachen Aesten besetzt und jährig, oder bei spät keimenden Samen zweijährig; sie treibt gewöhnlich mehrere nach allen Seiten auf die Erde hingebreitete Stengel, zu-

weilen aber auch nur Einen, kürzern und dann auch wohl aufrechten; sie sind gabelspaltig-getheilt, und nebst den Blättern und Kelchen mehr oder weniger mit zerstreuten Härchen besetzt; der obere Theil der Aeste und die Blüthenstiele sind mit einem dichtern Flaume überzogen. Die Blätter sind gefiedert mit 7—11 Blättchen, die untern länger gestielt, die obern kürzer, die obersten sind dreizählig und sehr kurz gestielt. Die Blättchen sind eingeschnitten-gesägt, die an den untersten Blättern breiter, eiförmig, die an den folgenden länglich, mit keilförmiger Basis; die zwei oder drei obersten Paare laufen am gemeinschaftlichen Blattstiele hinab. Die Blüthen stehen einzeln in den Gabelspalten, und die am Ende der Aeste sind dichter gestellt und kürzer gestielt. Die Blüthenstiele nach dem Verblühen in einen Bogen zurückgekrümmt. Die Blumenblätter verkehrtherzförmig, ungefähr so lang als der Kelch. Die Nüßchen kahl und runzelig.

Fig. α. Die ganze Pflanze, verkleinert. β. Ein unteres Blatt und c. eine Blüthe, beide in natürlicher Größe.

Koch.

Potentilla supina. L.

J.W. Sturm del. & sc.

POTENTILLA norvegica Linn.

Spec. p. 715.

Koch Synops. ed. 2. p. 235.

Norwegisches Fingerkraut.

Der Stengel gabelspaltig, reichblüthig und nebst den Blättern rauhhaarig von abstehenden auf Knötchen sitzenden Haaren; die Blätter dreizählig, die Blättchen länglich-verkehrteiförmig oder lanzettlich, grob gesägt, die wurzelständigen zuweilen auch fünfzählig-gefiedert; die untern Blüthen astwinkelständig, die obern zuletzt fast traubig; die Früchtchen kahl, schwach runzelig.

Diese Art ist durch das ganze Gebiet von Deutschland verbreitet, findet sich aber in vielen Gegenden nicht und ist im nördlichen Theil häufiger; sie blühet im Juni und Juli.

Die Wurzel ist einfach, jährig, oder wenn der Same spät keimt, so treibt sie erst im folgenden Jahre Stengel und Blüthen. Der Stengel ist aufrecht, einfach und oberwärts gabelspaltig-ästig, oder treibt, besonders bei Exemplaren auf fettem Boden, aus den Blattwinkeln der un-

tersten Blätter Seitenstengel, die sich nach allen Seiten hin ausbreiten. Die ganze Pflanze ist mit abstehenden Haaren bewachsen, von welchen die längern aus Knötchen entspringen, weswegen sie sich etwas rauh anfühlt. Die Blätter sind grasgrün, aus drei Blättchen zusammengesetzt, die untern lang-gestielt, die obersten stiellos, die Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig oder auch länglich oder lanzettlich, grob-gesägt, das mittlere sitzt gewöhnlich auf einem kurzen Stielchen. An den untersten Blättern ist dieses Stielchen öfters bis zu 3—5 Linien verlängert, und nun spaltet sich auch das Blättchen in 3 Zipfel, oder auch bis auf seine Basis, wodurch nun ein fünfzählig-gefiedertes Blatt entsteht; Fig. β. der Tafel. Die Nebenblätter sind groß, zugespitzt, ganzrandig oder bei üppigen Exemplaren mit einem oder dem andern Zahne versehen. Die untern Blüthen sind länger gestielt und einzeln in die Gabelspalten des Stengels gestellt, die obern kürzer gestielten bilden wegen den kleinern Blüthenblättern gegen das Ende der Blüthezeit kleine Trauben. Die Blumenblätter sind kürzer als der Kelch. Die Früchtchen schwach runzelig und kahl.

Fig. α. Der obere Theil eines blühenden Stengels, verkleinert. c. Eine Blüthe, d. Kelch, beide in natürlicher Größe.

Koch.

K.S. ed. II. p. 235.

Potentilla norvegica. L.

POTENTILLA rupestris Linn.

Spec. 711.

Koch Synops. ed. 2. p. 236.

Felsenfingerkraut.

Der Stengel aufrecht, oberwärts gabelspaltig; die untern Blätter gefiedert, die obern dreizählig; die Blättchen eiförmig-rundlich, ungleich-eingeschnitten-gesägt, flaumhaarig; die Nebenblätter ganzrandig; die Blumenblätter verkehrt-eiförmig, länger als der Kelch.

Wächst auf steinigen Orten und an Felsenwänden der Gebirge, auch auf trocknen Gebirgswiesen im südlichen und mittlern Deutschland und blühet im Mai und Juni.

Die vielköpfige Wurzel ist braunschwarz und ästig-faserig und treibt einen Büschel von Blättern und bei ältern Pflanzen mehrere Stengel. Diese sind aufrecht, stielrund, oft purpurroth gefärbt, 1—2 Fuß hoch, oberwärts zottig, von weichen zum Theil drüsentragenden Haaren. Die Blätter sind schwach behaart, die wurzelständigen unpaarig gefiedert mit 5—7 Blättchen; die Blättchen eiförmig-rundlich, selten etwas länglich,

stumpf, gekerbt-gesägt, das Endblättchen an der Basis keilig, die übrigen abwärts an Größe abnehmend. Zuweilen finden sich zwischen den Paaren der größern noch kleine, wodurch das Blatt unterbrochen-gefiedert erscheint. Die obern in dem Ebenstrauße befindlichen Blätter sind dreizählig. Die großen weißen in einen lockern Ebenstrauß zusammengestellten Blüthen geben der Pflanze ein schönes Ansehen.

Fig. α. Die blühende Pflanze, verkleinert. b. Eine Blüthe von vorn, d. von hinten gesehen, in natürlicher Größe. c. Blumenblatt.

Koch.

XII. 3. K. S. ed. II. p. 236.

Potentilla rupestris L.

91. 3.

POTENTILLA recta Linn.

Spec. p. 711.

Koch Synops. ed. II. p. 236.

Aufrechtes Fingerkraut.

Die Stengel aufrecht und nebst den Blättern rauhhaarig von verlängerten auf einem Knötchen sitzenden und von kurzen drüsentragenden Haaren; die Blätter fünf bis siebenzählig, die Blättchen länglich, nach der Basis hin keilförmig-verschmälert, grob-eingeschnitten-gesägt; die Früchtchen mit erhabenen Runzeln belegt und mit einem flügelartigen Kiele umgeben.

Wächst auf unbebaueten steinigen Plätzen in gebirgigen und hügelichen Gegenden, in den meisten Provinzen von Deutschland und blühet im Juni und Juli.

Die Wurzel ist vielköpfig. Die Stengel sind aufrecht oder steigen aus gebogener Basis in die Höhe, 1—2 Fuß hoch, starr, oft braunroth gefärbt, einfach, an der Spitze ebensträußig in blüthentragende Aeste getheilt und mehr oder weniger dicht mit langen abstehenden, ziemlich steifen Haaren, welche aus feinen Knötchen entspringen und zwischen welchen sich viele kurze, zum Theil drüsentragende Härchen besonders an den obern Theilen vorfinden, bewachsen, womit auch die Blatt- und

Blüthenstiele, die Nebenblätter, der Rand und die Adern der Unterseite der Blätter und die Kelche besetzt sind. Die untern Blätter sind siebenzählig, die mittlern fünfzählig, die Blättchen länglich oder lanzettlich nach der Basis verschmälert und von der Basis an grob- und tief-gezähnt mit 9—15 eiförmig-länglichen Zähnen auf jeder Seite. Die Nebenblätter groß, in 3 bis 5 Zähne tief eingeschnitten. Die Blüthe ist meistens sehr ansehnlich und hat 10—12 Linien im Durchmesser, kommt aber bedeutend kleiner und mehr als um die Hälfte kleiner vor. Die Blumenblätter sind heller oder satter schwefelgelb, meistens länger als der Kelch, oft aber auch an Exemplaren mit kleinern Blüthen nur so lang als dieser. Die Nüßchen sind braun, mit einem flügelartigen gewöhnlich bleicher gefärbten Kiele umgeben, und mit erhabenen ästigen, fast hautartigen, oft ebenfalls etwas heller gefärbten Runzeln belegt.

Diese Pflanze ändert ab mit tiefer in die Blattsubstanz eindringenden Zähnen der Blättchen, und die Zähne bekommen dabei auf der hintern Seite auch wohl einen kleinen Nebenzahn; dringen diese Zähne bis über die Mitte in die Blattfläche ein, so werden die Zähne länger und schmäler, und es kommt oft noch ein zweiter kleinerer Nebenzahn hinzu. Dies bildet eine varietas laciniosa, die auch bei der auf der folgenden Tafel abgebildeten P. obscura, bei P. inclinata und P. argentea vorkommt.

Fig. α. Oberster Theil eines blühenden Astes. β. Ein unteres Blatt. c. Blüthe. d. Blumenblatt. e. Kelch. Fig. c. d. e. Natürliche Größe.

Koch.

Potentilla recta. L.

POTENTILLA recta var. β. obscura.

Koch Synops. ed. 2. p. 36.

P. obscura Willd. Spec. pl. 2. p. 1100.

Diese Varietät unterscheidet sich von der auf der vorhergehenden Tafel abgebildeten Pflanze, welche man für die Stammart ansieht, blos durch die Farbe der Blumenblätter, welche zitrongelb sind; ich kann wenigstens außerdem kein standhaftes Kennzeichen entdecken. In der Regel sind die Blumenblätter oder vielmehr ist die Blume kleiner, als bei der Varietät mit schwefelgelben Blumenblättern; sie kommen jedoch auch eben so groß vor, wie an jener, und, was allerdings eine Eigenheit dieser Varietät ausmacht, auch mit Blumenblättern, welche kürzer als der Kelch sind, wie die Abbildung zeigt, welche deswegen gegeben wurde, weil noch mehrere Botaniker die P. obscura *Willd.* für eine eigene Art halten. Uebrigens ist es gar nicht unwahrscheinlich, daß die Varietät mit schwefelgelben Blumenblättern auch mit solchen vorkommt, die kürzer als der Kelch sind; ich habe nur jetzt kein solches Exemplar vor mir. Es ist nämlich bei vielen Potentillen die Größe der Blüthen und die Länge und Breite der Blumenblätter sehr variabel und deswegen ein sehr trügliches Kennzeichen; die P. grandiflora kommt sehr kleinblüthig vor.

Die varietas laciniosa der P. obscura ist die P. laciniosa *W. K.* in Lehmanns Monographie t. 7.

In der Deutschlands Flora von M. et K. habe ich mit der P. obscura die P. pilosa verwechselt, welche sich, wie ich weiter beobachtet habe, durch deutliche Kennzeichen unterscheidet, obgleich die Zahl der Blättchen an den untern Blättern nicht ganz standhaft ist.

Fig. *a.* Oberster Theil der blühenden Pflanze. B. Ein Abschnitt des Stengels, vergrößert. — c. Blüthe, d. Blumenblatt, e. Kelch, in natürlicher Größe.

K o ch.

Potentilla recta. L. β. obscura.

POTENTILLA hirta Linn.

Spec. p. 712.

Koch Synops. ed. 2. p. 237.

Rauhhaariges Fingerkraut.

Die Stengel aufrecht oder aus einer gebogenen Basis aufstrebend, rauhhaarig von langen auf einem Knötchen sitzenden Haaren und kürzern nicht drüsentragenden; die Blätter fünf- und siebenzählig, die Blättchen eingeschnitten-gesägt, die der Wurzelblätter verkehrt-ei-keilförmig, von der breiten stumpfen Spitze nach der Basis allmählig verschmälert, die der stengelständigen lineal-keilig; die Früchtchen erhaben runzelig, mit einem flügelartigen Kiele umgeben.

Wächst im österreichischen Küstenlande, um Triest, Fiume und in Istrien und blühet im Juli und August.

Eine schöne Pflanze von niedrigerm Wuchse als Potentilla recta, 3—6 Zoll hoch. Der Stengel ist meistens rothgefärbt und nebst den Blatt- und Blüthenstielen, dem Kelche und dem

Rande und öfters auch der Unterfläche der Blätter mit weißen langen abstehenden oder etwas aufrechten Haaren besetzt, welche aus Knötchen, wiewohl aus feinern als bei Potentilla recta, entspringen. Dazwischen finden sich auch kürzere, aber drüsenlose Härchen. Die Blätter sind fünf- bis siebenzählig, die Blättchen der wurzelständigen Blätter verkehrt eiförmig-keilig, die der Stengelblätter schmäler keilförmig, die der obersten linealisch; sie sind eingeschnitten gesägt und hierin unterscheiden wir zwei Varietäten, bei der einen sind die Blättchen der Stengelblätter auf beiden Seiten nur mit 2—3 Zähnen gegen die Spitze hin besetzt, oft auch nur mit einem, und von da bis zur Basis ganzrandig; bei einer andern, gewöhnlich etwas höhern Varietät, wozu die Potentilla pedata *Lehmann* gehört, sind sie auf beiden Seiten mit sechs bis acht Zähnen besetzt. Die Nebenblätter sind eiförmig, zugespitzt und selten mit einem Zahne besetzt. Die Blumenblätter der ansehnlichen Blüthe sind schön gelb. Die Nüßchen sind wie bei Potentilla recta gestaltet.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Blüthe, in natürlicher Größe. c. C. Nüßchen.

Koch.

XII. 3.

K. S. ed. II. p. 237.

Potentilla hirta. L.

91. 6.

POTENTILLA pilosa Willdenow.

Spec. pl. 2. p. 1100.

Koch Synops. ed. 2. p. 237.

Behaartes Fingerkraut.

Die Stengel aufrecht, rauhhaarig von langen auf einem Knötchen sitzenden Haaren und zugleich von kurzen Haaren fast filzig; die Blätter fünfzählig, die Blättchen lanzett-länglich, von der Mitte gegen die Basis verschmälert, grob-gesägt und auf beiden Flächen mit langen Haaren bestreut und damit bewimpert, die an den untern Blättern verkehrt-eiförmig-länglich; die Früchtchen runzelig, mit einem sehr schmalen, aber geschärften Kiele umgeben.

Diese Art wächst auf sonnigen Hügeln bei Arnstädt in Thüringen; bei Colmar im Elsaß und bei Hamburg; sie blühet im Mai und Juni.

Im äußern Ansehen steht diese Art der Potentilla recta am nächsten, sie bildet aber gleichsam eine Mittelform zwischen letzterer und der P. inclinata. Von der P. recta unterscheidet sie sich durch die verkehrt-eiförmig-längliche Gestalt der Blättchen an den untern Stengelblättern

und an den Wurzelblättern, und durch den sehr schmalen fadenförmigen Kiel, welcher die Früchtchen umgiebt; von P. inclinata durch beträchtlichere Größe, durch breitere, im Umrisse mehr verkehrt-eiförmige, auf der untern Fläche rauhhaarige und nicht filzige Blättchen und durch den die Früchtchen umgebenden Kiel, der zwar sehr schmal ist, aber doch sogleich in das Auge fällt. Zuweilen kommen Wurzelblätter mit siebenzähligen Blättchen vor, wodurch die Pflanze der P. recta noch ähnlicher wird, allein sie unterscheidet sich dennoch durch die breitere Gestalt der Blättchen, die Behaarung des Stengels und den Kiel der Früchtchen.

Fig. α. Oberster Theil der blühenden Pflanze. β. Ein unteres Blatt. c. Blüthe in natürlicher Größe. d. D. Nüßchen.

Koch.

Potentilla pilosa. Willd.

POTENTILLA inclinata Villars.

Flor. du Dauph. v. 3. p. 567.

Koch Syn. ed. 2. p. 237.

P. canescens Besser. Flor. galic. v. 1. p. 330. 1.

P. adscendens. Willd. En. hort. berol. 1. p. 554.

Aufstrebendes Fingerkraut.

Die Stengel aufrecht oder aus einer liegenden Basis aufstrebend, weichzottig und zugleich filzig, am Ende ebensträußig; die Blätter fünfzählig, die Blättchen länglich-lanzettlich nach der Basis verschmälert eingeschnitten-gesägt, unterseits dünngraulich-filzig und mit abstehenden Haaren bestreut und davon am Rande wimperig; die Früchtchen fein runzelig mit einem fädlichen schwachen Kiele umzogen.

Diese Art wächst in den meisten Provinzen Deutschlands, aber nur an einzelnen Orten, in

vielen Gegenden kommt sie auch gar nicht vor; sie blühet vom Mai bis Juli.

Diese Art steht zwischen Potentilla recta und P. argentea in der Mitte. Große aufrechte Exemplare nähern sich der P. recta, kleinere aufstrebende sind oft der P. argentea sehr ähnlich. Sie ist kleiner als P. recta, die Blätter sind nur fünfzählig und unterseits nebst dem Stengel und seinen Verzweigungen mit einem dünnen, grauen Filze überzogen, und außerdem noch mit weichen zottigen Haaren bestreut, die auch den Blattrand wimperig besetzen, aber Drüsenhärchen fehlen gänzlich, auch fühlt sich der Stengel weich und nicht rauh an wie bei jener. Die Unterschiede liegen in der mindern Größe, dem beschriebenen Ueberzuge, kleinern Blüthen und schwach runzeligen Nüßchen mit einem sehr feinen, nicht vorstehenden Kiele. Näher steht die Pflanze der P. argentea, besonders den Formen, welche einen dünnen grauen und nicht den dichten weißen Filz auf der Unterseite haben, aber der P. argentea fehlen die Zotten zwischen dem Filze, das Grün der Blätter ist satter, oft glänzend und die Blüthen sind kleiner.

Fig. *a*. Die ganze Pflanze. b. Eine Blattspitze, vergrößert. d. Eine Blüthe von vorn, e. von hinten gesehen, in natürlicher Größe. E. Ein Blumenblatt, F. ein Theil des Kelches vergrößert.

K o ch.

XII. 3. K.S. ed. II. p. 237.

Potentilla inclinata Vill.

91. 8.

POTENTILLA collina Wibel.

Flor. Werthh. p. 267.

Koch Syn. ed. 2. p. 238.

P. Guentheri Pohl tent. flor. boh. vol. 2. p. 185.

P. Wiemanniana Günth. in den schlesischen Centurien. Cent. 5.

Hügel-Fingerkraut.

Die Stengel nach allen Seiten niedergelegt, zottig-filzig, von ihrer Mitte an ausgebreitet-rispig, an der Spitze aufstrebend; die Blätter fünfzählig, die wurzelständigen in einen dichten die Mitte der Pflanze einnehmenden Rasen zusammengehäuft, die Blättchen verkehrt-eiförmig-keilig, flach, unterseits auf den Adern rauhhaarig, ausserdem zer-

ſtrent flaumig oder filzig-grau, eingeſchnitten-geſägt, die Sägezähne vorgeſtreckt; die Früchtchen feinrunzelig, unberandet.

Dieſe Art wächſt auf trockenen unbebaueten Orten und an Rainen in Schleſien, Böhmen, bei Werthheim und Koblenz.

Dieſe Art iſt der Potentilla argentea, namentlich kleinern weniger filzigen Exemplaren ſehr ähnlich, hat aber dadurch ein eigenthümliches Anſehen, daß die Stengel dünner und ſchwächer ſind und ſich in einem Kreiſe ausbreiten, deſſen Mitte mit einem dichten Raſen von Blättern ausgefüllt iſt; die Blättchen ſind flach, ihre Zähne mehr vorwärts gerichtet und die feinern Blüthenſtiele ſind nach dem Verblühen in einen Bogen zur Erde hinabgekrümmt.

Fig. *a*. Die ganze Pflanze, verkleinert. b. c. Blüthen in natürlicher Größe.

K o ch.

XII. 3. K. S. ed. II. p. 238.

Potentilla collina Wib.

91. 9.

POTENTILLA patula Waldstein et Kitaibel

Pl. rar. hung. vol. 2. p. 218.

Koch Synops. ed. II. p. 238.

Ausgebreitetes Fingerkraut.

Die Stengel aus einer gebogenen Basis aufrecht, oder auch niederliegend, und nebst den Blattstielen von aufrechten, fast angedrückten Haaren rauhhaarig; die Blätter fünf bis siebenzählig, die Blättchen lineal-keilig, eingeschnitten-gesägt, auf der untern Fläche gleichfarbig und auf dem Mittelnerven rauhhaarig, mit meist zwei bis drei Sägezähnen auf beiden Seiten an denen der Stengelblätter; die innern Kelchzipfel kahl, am Rande bewimpert; die Nüßchen schwach-runzelig.

Diese im Gebiete der Deutschlands Flora seltene Pflanze, wurde bis jetzt nur auf sonnigen Anhöhen in Schlesien und Mähren gefunden, wo sie im Mai blühet.

Ich kenne diese Pflanze nur aus wenigen

Exemplaren und habe noch nicht Gelegenheit gehabt, sie aus Samen zu ziehen. Man erkennt sie leicht an den breiten, kahlen innern Kelchzipfeln. Die innern Kelchzipfel nämlich sind breit-eiförmig, kurz-gespitzt und kahl nur an ihrer Basis, wie die Basis des Kelches überhaupt, rauhhaarig, und an ihrem Rande mit starken Haaren bewimpert; die äußern Kelchzipfel sind sehr schmal und rauhhaarig; man vergleiche die Fig. B. auf der Tafel. Ein paar ungarische Exemplare, welche ich vergleichen kann, sind mehr steif-aufrecht und einem kleinen Exemplar der P. argentea nicht unähnlich, aber die Pflanze ist viel niedriger und feiner, die Blättchen an den Stengelblättern viel schmäler und die Blätter haben blos steife Haare am Rande und auf der Mittelrippe unterseits und keinen Filz. Ein schlesisches Exemplar nähert sich der Potentilla opaca mehr, von der sie durch den Kelch, schmälere Blättchen und anliegende oder aufrechte Haare des Stengels und der Blattstiele abweicht; es gibt jedoch Formen, welche sich der P. opaca sehr nähern und schon die Hauptfigur der Tafel ist zufällig nach einer solchen gezeichnet, der Kelch aber der Fig. B. ist von der echten Pflanze genommen. Nach Wimmer (schles. Flora S. 140. in der Anmerkung unter P. opaca) geht, wenigstens die schlesische Pflanze in P. opaca über. Es bleibt hier eine weitere Nachforschung übrig.

Fig. α. Die ganze Pflanze verkleinert. B. Der Kelch in natürlicher Größe. c. C. Nüßchen in natürlicher Größe und vergrößert.

Koch.

XII. 3. K.S. ed. II. p. 238.

Potentilla patula. H.t et K.

91. 10.

POTENTILLA thuringiaca Bernhardi

in Link Enum. hort. Berol. vol. 2. p. 64.

Koch Synops. ed. 2. p. 239.

Thüringisches Fingerkraut.

Die Stengel in einen Kreis ausgebreitet und aufstrebend, von der Mitte an gabelspaltig-rispig, rauhhaarig, die Haare abstehend, drüsenlos, aus einem Knötchen entspringend; die Rispe locker, beblättert; die Blätter unterseits rauhhaarig, aber gleichfarbig, die wurzelständigen einen Rasen bildend, siebenzählig, gesägt, die Sägezähne vorgestreckt und eiförmig, auf jeder Seite 9—12; die obern Blätter lineal-lanzettlich, entfernt-gesägt, die Sägezähne ziemlich angedrückt; die Früchtchen runzelig.

Diese seltene Art wächst am südlichen Abhange des thüringer Waldes bei Suhl u. s. w., sodann im untern Wallis und untern Engadin in der Schweiz und blühet im Mai und Juni.

Ein dichter Rasen von Blättern, welche denen der Potentilla recta gleichen, welcher Rasen sich wenigstens jedesmal bei der Pflanze im Garten zeigt, und in dessen Umfange mehrere Stengel ausgebreitet sind, machen diese Art sehr kenntlich. Die Stengel sind $^1/_2$ — 1′ lang und von der Mitte an gabelig getheilt und bilden eine lockere Rispe, sie sind, so wie die Blattstiele, rauhhaarig von weit abstehenden Haaren, welche aus einem Knötchen entspringen. Die Blätter sind hellgrün, unterseits bleicher, aber nicht grau, und sind mit zerstreueten Haaren besonders auf der untern Seite besetzt. Die wurzelständigen Blätter sind sehr lang gestielt, 7—9zählig, die Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig und fast von der Basis an gesägt mit 9—15 Zähnen auf jeder Seite. Die Nebenblätter sind eiförmig oder eilanzettförmig und zugespitzt. Die Blumenblätter sind länger als der Kelch und schön goldgelb mit einem safranfarbigen Flecken am Nagel. Die Nüßchen sind fein runzelig.

Fig. α. Ein blühender Stengel nebst zwei Wurzelblättern. β. Ein wurzelständiges Blatt in natürlicher Größe. d. Eine Blüthe von vorn, f. von hinten gesehen. e. Blumenblatt, in natürlicher Größe. C. Stückchen des Blattrandes, vergrößert.

Koch.

XII. 3. K. S. ed. II. p. 239.

Potentilla thuringiaca Bernh.

91. 11.

POTENTILLA reptans Linn.

Spec. p. 714.

Koch Synops. ed. 2. p. 239.

Kriechendes Fingerkraut.

Die Stengel ausläuferartig, niedergestreckt, einfach, an den Gelenken wurzelnd; die Blätter fünfzählig, mit hin und wieder darunter gemischten dreizähligen, die Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, fast von der Basis an gesägt, kahl oder unterseits angedrückt behaart, die Sägezähne eiförmig, stumpflich; die Blüthen einzeln, fünfzählig; die Früchtchen von feinen Knötchen rauh.

Diese Art ist gemein auf feuchten Triften, an Gräben, Wegen, Ackerrändern, und blühet vom Juni bis August.

Die dünnen rankenförmigen Stengel sind meist einfach, liegen dicht auf der Erde und wurzeln in gewissen Entfernungen an den Gelenken. Die Blätter stehen an den Gelenken einzeln oder zu 2 und 3, auf ziemlich langen Stielen, sind fünfzählig, mehr oder weniger mit angedrückten Härchen, selten damit dicht bedeckt, die Blättchen

länglich, verkehrt-eiförmig, fast von der Basis an gesägt. Die Blüthenstiele sind lang, treten einzeln oder zu zweien zwischen den Blättern an den Gelenken hervor und tragen nur eine einzige, aber ansehnliche große Blüthe. Die Nüßchen sind mit kleinen Knötchen besetzt und nicht runzelig.

Auf Torfbrüchen sind die Stengel zuweilen kürzer und stellen sich aus einer gebogenen Basis aufrecht und auf den Alpen kommt eine ganz kahle Varietät vor mit viel kleinern Blättchen.

Fig. a. Ein Theil der blühenden Pflanze verkleinert. b. Blüthe in natürlicher Größe. c. C. Nüßchen in natürlicher Größe und vergrößert.

K o ch.

Potentilla reptans L.

POTENTILLA mixta Nolte

bei Reichenbach in der Flora germanica exsiccata n. 1743.

Koch Synops. ed. 2. p. 239.

Gemischtes Fingerkraut.

Die Stengel rankenförmig, niedergestreckt, oberwärts ästig; die Blätter fünfzählig, mit eingemischten dreizähligen, die Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, von der Spitze bis über die Mitte hinab gesägt, auf der untern Fläche angedrückt-behaart, die Sägezähne eiförmig, stumpflich; die Blüthen einzeln, meistens viergliederig, die Früchtchen fein querrunzelig.

Diese seltene Art wächst auf Triften in Holstein, wo sie von Nolte entdeckt wurde; sie blühet vom Juni bis gegen den Herbst.

Die Pflanze ist der **Potentilla reptans** sehr ähnlich, die Blättchen sind ebenfalls von der Spitze bis über die Mitte gesägt und die Zähne sind eiförmig und deswegen stumpflich oder weniger spitz, als an **Potentilla procumbens**, sie unter-

scheidet sich aber von jener, von der P. reptans, daß in der Regel mehr dreizählige Blätter vorkommen, daß die meisten Blüthen nur vier Blumenblätter und acht Kelchzipfel haben und vorzüglich dadurch, daß die Nüßchen mit feinen Querrunzeln, nicht mit zerstreuten erhabenen Knötchen, besetzt sind. Die P. procumbens unterscheidet sich durch die Gestalt der Blättchen, welche bei dieser allerdings breit sind, aber schneller keilförmig zulaufen und an dem mittlern, wenn das Blatt dreizählig ist, oder an den drei innern, wenn dasselbe fünfzählig ist, nur vorne, nicht bis gegen die Basis hin gesägt sind und durch die längern eiförmig-lanzettlichen Zähne derselben.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Ein wurzelständiges Blatt. c. Eine Blüthe von vorn, d. von hinten gesehen. e. E. Nüßchen. (Fig. α. etwas verkleinert. b. c. d. e. in natürlicher Größe, E. vergrößert.)

Koch.

Potentilla mixta. Nolte.

POTENTILLA procumbens Sibth.

Flor. oxon. p. 162.

Koch Synops. ed. 2. p. 239.

P. nemoralis Nestler. monogr. potentill. p. 65.

Tormentilla reptans Linn.

Spec. p. 716.

Koch Synops. ed. 1. p. 220.

Niedergestrecktes Fingerkraut

Die Stengel ausläuferartig, niedergestreckt, oberwärts ästig, die fruchttragenden an den Gelenken wurzelnd; die Blätter gestielt dreizählig oder die untersten fünfzählig, die Blättchen verkehrt-eiförmig eingeschnitten-gesägt, unter ihrer Mitte keilig und ganzrandig, die Sägezähne etwas abstehend, ei-lanzettförmig, spitz; die Nebenblätter ungetheilt oder 2—3zähnig, die meisten Blüthen vierzählig, die Früchtchen fein-runzelig.

Wächst in schattigen Wäldern, an bemoosten Plätzen im nördlichen Deutschland, seltener im

mittlern, im südlichen gar nicht; blühet im Juni und Juli.

Von Potentilla reptans ist die P. procumbens nicht schwierig zu unterscheiden, obgleich sie ihr, namentlich gegen den Herbst hin, wo sie an ihren Gelenken wurzelt, auf den ersten Blick sehr ähnelt; die Blätter sind meistens dreizählig und nur die untersten fünfzählig, die Blattzähne sind lanzettlich spitz und mehr abstehend, die Blüthen sind meist vierzählig und die Früchtchen sind querrunzelig, und nur auf dem Rücken mit wenigen Knötchen besetzt.

Von der im 34sten Hefte abgebildeten Tormentilla erecta (Potentilla Tormentilla *Sibthorp.*) unterscheidet sich die P. procumbens durch deutlich gestielte Stengelblätter, kleinere Nebenblätter, größere Blüthen, vorzüglich aber durch ihre Lebensweise. Gegen den Herbst nämlich legt sich die ganze Pflanze nieder und wurzelt an den Gelenken. Die Stengel selbst sterben im Winter ab und im Frühling hat man so viele einzelne Pflanzen, als Gelenke Wurzeln getrieben hatten.

Fig. *a*. Die ganze Pflanze. verkleinert. b. Eine Blüthe von vorn, c. von hinten gesehen in natürlicher Größe.

K o ch.

XII. 3. K. S. ed. II. p. 239.

Potentilla procumbens Sibth.

92. 2.

POTENTILLA cinerea Chaix

bei Villars Fl. delph. 3. p. 567. in der Beschreibung von Potentilla opaca.

Koch Synops. ed. 2. p. 241.

Potentilla opaca Pollich. Palat. 2. p. 68.

Potentilla arenaria Borkhausen in der Fl. d. Wett. 2. p. 248.

Potentilla incana Moench meth. p. 249.

Graues Fingerkraut.

Die Stämmchen niedergestreckt, oft wurzelnd, die Stengel aufstrebend, nebst den Blattstielen und Blättern von Sternhärchen grau-filzig und behaart von aufrecht-abstehenden Haaren; die untern Blätter fünfzählig, die Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig und auch verkehrt-eiförmig, gestutzt, tief-gesägt, mit ungefähr vier Zähnen auf jeder Seite und einem kürzern Endzahn; die untern Nebenblätter schmal-linealisch; die Nüßchen schwach runzelig.

Diese Art wächst auf steinigen unfruchtbaren Hügeln und auf Sandfeldern durch ganz Deutsch-

land, doch nicht aller Orten wie **Potentilla verna**; sie blühet frühe im beginnenden Frühling.

Die **Potentilla cinerea** ist der im 17ten Hefte dieser Flora abgebildeten **Potentilla verna** so ähnlich, daß sich außer dem allerdings auffallenden Ueberzuge kaum ein anderes Merkmal zur Unterscheidung wird auffinden lassen; sie wurde deswegen bald als Art, bald als Abart angesehen. Der Ueberzug besteht aus einem von vielen Sternhärchen zusammengesetzten Filze, der so zart und so dicht ist wie bei Althaea officinalis, doch gibt es auch weniger behaarte Exemplare. Die längern Haare sind gebildet und vertheilt wie bei P. verna, wiewohl deren oft wenigere sind. Die Blätter sind fünfzählig und nur die obern sind dreizählig und nur selten findet sich ein tiefer stehendes dreizähliges. Gewöhnlich finden sich auf jeder Seite der mittlern Blättchen drei bis vier Sägezähne und ein kleiner Endzahn, doch an manchen größern Exemplaren deren auch fünf bis sechs. Die Blättchen sind gewöhnlich verkehrt-eiförmig, bisweilen aber auch schmäler, länglich, gerade wie dieses bei **Potentilla verna** vorkommt.

Die Abbildung stellt die Pflanze in natürlicher Größe dar.

K o ch.

XII. 3.

K.S. ed.II.p. 241.

Potentilla cinerea Chaix.

92. 3.

POTENTILLA cinerea. β. trifoliata.

Koch Synops. ed. 2. p. 342.

Potentilla subacaulis Wulfen in Jacquin collectan. vol. 2. p. 145.

Jacquin icones pl. rarior. t. 491.

Nach Lehmann, welcher ein aufgeklebtes Exemplar besitzt, zu dem Linné selbst die Diagnose geschrieben hat, ist die hier dargestellte Pflanze auch die Potentilla subacaulis *Linné's*, obgleich die keilförmigen runzeligen Blätter nicht ganz passen wollen.

Die Pflanze wächst häufig in der Gegend von Triest; sie ist allerdings der Potentilla cinerea sehr ähnlich, hat aber doch das Auffallende, daß alle Blätter dreizählig sind, und nicht blos bei kleinen, sondern bei allen Exemplaren von jeder Größe; sie erhält dadurch ein eigenthümliches Ansehen. Wulfen fand nur zuweilen ein

vierzähliges oder auch ein fünfzähliges eingemischt unter Exemplaren mit lauter dreizähligen Blättern; sie ist jedenfalls eine bemerkenswerthe Varietät.

Koch.

Potentilla cinerea. β. trifoliata.
P. subacaulis Wulf.

POTENTILLA grandiflora Linn.

Spec. p. 715.

Koch Synops. ed. 2. p. 242.

Großblumiges Fingerkraut.

Die Stengel aus einer aufsteigenden Basis aufrecht und nebst den Blattstielen zottig, von kurzen wagerecht abstehenden Haaren; die Blätter dreizählig, die Blättchen verkehrteiförmig, tief-gesägt, oberseits flaumig, unterseits zottig; die Früchtchen kahl.

Wächst auf den höhern Alpen von Salzburg und Tyrol und steigt in die niedrigern Alpentriften hinab; blühet im Juli und August.

Die Wurzel ist mehrköpfig und treibt mehrere aufrechte oder aufstrebende 3—9 Zoll hohe Stengel, welche nebst den Blattstielen von weit abstehenden weichen Haaren zottig sind, und von

der Mitte an oder nach oben hin in Aeste getheilt 4—8 Blüthen tragen. Die Blätter sind auf beiden Flächen, auf der untern stärker behaart, was jedoch die grüne Farbe nicht ändert, dreizählig mit breit- oder rundlich-verkehrt-eiförmigen tief-stumpflich-gesägten Blättchen. Die Nebenblätter sind ganzrandig. Die Blüthen oft groß, so groß wie an Potentilla rupestris, zuweilen aber auch nur halb so groß und sind goldgelb. Die Nüßchen sind schwach runzelig.

Fig. α. Die ganze Pflanze, verkleinert. b. Ein Blatt, c. eine Blüthe in natürlicher Größe.

Koch.

Potentilla grandiflora L.

POTENTILLA nivea Linn.

Spec. pl. 715.

Koch Synops. ed. 2. p. 242.

Schneeweißes Fingerkraut.

Die Stengel aufrecht, armblüthig; die Wurzelblätter dreizählig, die Blättchen länglich oder oval, eingeschnitten-gesägt, auf der obern Fläche kahl oder rauhhaarig, auf der untern schneeweiß-filzig, glanzlos, am Rande flach; die Nüßchen kahl.

Wächst auf Grasplätzen der höchsten Granitalpen von Tyrol, und blühet im Juni.

Der Stengel ist 3—6 Zoll hoch, aufrecht oder aus einer gebogenen Basis aufstrebend, mit einem oder zwei Blättern besetzt, 2—4blüthig mit einem wolligen Filze bekleidet und meistens roth angelaufen. Die Wurzelblätter bestehen aus drei länglichen oder ovalen eingeschnitten-gesägten

Blättchen, wovon das mittlere auf einem kurzen Stielchen sitzt; auf der obern Seite sind die Blätter dunkelgrün und kahl, oder mit ziemlich langen Haaren besetzt, auf der untern sind sie in der Regel mit einem dichten schneeweißen, aber nicht glänzenden Filze überzogen, der zuweilen dünner ist, so daß die Unterseite des Blattes nur grau erscheint; es ist dasselbe Verhältniß wie zwischen den Abarten der Potentilla argentea. Am Stengel befindet sich gewöhnlich nur ein dreizähliges oder auch nur ein einfaches Blatt und ein solches kleines am Ursprunge der Blüthenstiele. Die Blüthen haben die Größe und Farbe der Blüthen der Potentilla verna.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. Ein Blumenblatt, c. der Kelch in natürlicher Größe.

Koch.

XII. 3.

K.S. ed. II. p. 242.

Potentilla *nivea* *L.*

92. 6.

POTENTILLA frigida Villars.

Fl. delph. vol. 3. p. 563.

Koch Synops. ed. 2. p. 243.

Potentilla glacialis Haller fil. in Sering. mus. helv. 3. t. 7.

Potentilla helvetica Schleicher Cat. 1797.

Gletscher-Fingerkraut.

Die Stengel und die ganze Pflanze sehr zottig; die Stengel aufstrebend meist einblüthig; die Blätter dreizählig, die Blättchen verkehrt-eiförmig, tief und stumpf-gezähnt, die Zähne mit dem Rande sich deckend; die Nüßchen schach-runzelig, kahl.

Auf den höchsten Tyroler Alpen kommt diese Art nicht selten vor; dann wurde sie auch auf dem Hochgolling in Steyermark gefunden; sie blühet im Juli und August.

Die Pflanze hat auf den ersten Blick Aehnlichkeit mit Potentilla verna, und steht der Potentilla minima am nächsten. Sie bildet dichte Polster, aus welchen sich 1 bis 3 Zoll hohe Stengel erheben, welche wie die ganze Pflanze mit zahlreichen weichen langen Haaren bewachsen und dadurch sehr zottig sind. Die Blätter sind dreizählig, die Blättchen verkehrt-eiförmig und tief, bis über die Mitte der Blattfläche, eingeschnitten-gezähnt, die Zähne sind lanzettlich oder auch elliptisch, an der Basis etwas schmäler und legen sich gewöhnlich mit ihren Rändern aufeinander. Die Nebenblätter sind eiförmig, auch an den Wurzelblättern und an diesen spitz, an den obern zugespitzt. Die Blüthe ist wie an Potentilla verna; die Blumenblätter sind bald kürzer, bald länger als der Kelch. Die Nüßchen sind schwachrunzelig und kahl.

Die Abbildung stellt die Pflanze in natürlicher Größe dar.

Koch.

Potentilla frigida Vill.

POTENTILLA splendens Ramond

bei Decand. flor. franc. vol. 4. p. 467.

Koch Synops. ed. 2. p. 243.

Potentilla Vaillantii Nestler potent. 75.

P. hybrida Wallroth sched. crit. p. 247.

Koch Synops. ed. 1. p. 219.

Glänzendes Fingerkraut.

Die Stengel schwach, niedergelegt oder aufstrebend, 2—4blüthig; die Wurzelblätter fünf-, vier- und dreizählig, die Blättchen verkehrt-eiförmig-länglich oder verkehrt-eiförmig, auf der obern Fläche ziemlich kahl, auf der untern und am Rande seidig-zottig, vorne gesägt, die obern Sägezähne zusammenneigend, der endständige schmäler; die Staubfäden und Nüßchen kahl, letztere am Nabel behaart; die Stämmchen niedergestreckt.

Diese Pflanze wurde in der Gegend von Halle und im Steiger bei Erfurt gefunden; sie

blühet im Mai und Juni und im Garten noch einmal, wiewohl schwächer im Herbst.

Es steht diese Pflanze zwischen Potentilla alba und P. Fragariastrum in der Mitte und nähert sich in ihren einzelnen Exemplaren bald mehr der einen, bald mehr der andern. Diejenigen Exemplare, welche der P. alba am nächsten stehen, haben noch die spindeligen verdickten Wurzelfasern, welche plötzlich in eine dünne lange Faser endigen, alle Blätter sind fünfzählig und die Blättchen haben nur wenige Zähne an ihrer Spitze, wie bei P. alba, aber die Zähne sind doch schon etwas mehr vorwärts gerichtet und nicht so einwärts gebogen wie bei dieser, und die Haare am Stengel und den Blattstielen stehen ab, oft sehr weit fast wagerecht-ab. Bei andern Exemplaren werden die Blättchen breiter oval oder verkehrteiförmig und haben mehr Zähne am vordern Theil ihres Randes, die nicht angedrückt, wenigstens in ihrer Spitze nicht bemerklich einwärts gebogen sind, die Blätter haben zum Theil fünf, zum Theil vier, zum Theil drei Blättchen, wie die Abbildung zeigt, die Wurzelfasern sind dicklich, aber sie verschmälern sich allmählich und so finden sich Formen, welche sich der P. Fragariastrum sehr nähern. Die Behauptung, daß die Pflanze keine kriechende Stämmchen habe, beruhet auf einem Irrthum; in lockerm Boden kommen solche allerdings vor, wie ich an den Stöcken in unserm Garten zeigen kann.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. c. Blüthen in natürlicher Größe.

K o ch.

Potentilla splendens Ramond.

POTENTILLAE splendendis varietas foliis omnibus ternatis.

Die Varietät der Potentilla splendens mit lauter dreizähligen Blättern.

Die hier dargestellte Form habe ich aus dem Samen der auf voriger Tafel abgebildeten, ebenfalls im Garten befindlichen, Pflanze, von welcher ich lebende Stöcke durch die Güte des Herrn Apotheker Oswald in Erfurt aus dem Steiger daselbst erhielt, gezogen. Sie nähert sich der Potentilla Fragariastrum sehr, hat aber einen andern Habitus und nicht die dünnen langen Wurzelläufer der letztern, obgleich sie auch verlängerte und zuweilen mit einer und der andern Wurzelfaser versehene dickere Stämmchen erzeugt. Die Blättchen der P. Fragariastrum sind rundlicher, und die beiden seitenständigen sind an der Basis ihrer hintern Seite weit bemerklicher verbreitert und ihr Rand auswärts gerundet.

Nimmt man an, daß die Potentilla splendens eine Baſtarderzeugung aus den beiden Arten, der P. alba und P. Fragariastrum ſei, ſo iſt die hier dargeſtellte Form ein Rückgang zu letzterer.

K o ch.

Potentilla splendens Ramond.
(var: trifoliata.)

POTENTILLA Fragariastrum Ehrhart.

Herbae exsicc. n. 146.

Persoon Synops. vol. 2. p. 56.

Koch Synops. ed. 2. p. 243.

Erdbeerartiges Fingerkraut.

Die Stengel schwach, niederliegend, ein-, oft zweiblüthig; die Wurzelblätter dreizählig, die Blättchen rundlich-eiförmig, gestutzt, auf der obern Seite ziemlich kahl, auf der untern zottig, die jüngern daselbst seidig, das mittlere vorne, die seitenständigen an dem äußern Rande fast bis zur Basis gesägt, das stengelständige dreizählig; die Nüßchen am Nabel behaart; die Stämmchen kriechend.

Diese Art wächst auf trocknen Hügeln zwischen Gebüsch, am Saume der Wälder und an berasten Rändern der Wege durch ganz Deutschland, jedoch nicht allenthalben; sie blühet im April und Mai.

Die Wurzel treibt einen kleinen Rasen von Blättern und zwischen diesen liegende oder aufstrebende dünne schwache Stengel, welche so lang oder kaum länger sind als die Blätter, ungefähr in der Mitte ein einziges kleines dreizähliges Blatt und eine oder zwei Blüthen tragen, in welchem Falle der zweite Blüthenstiel mit noch einem kleinen einfachen Blatte versehen ist; an der Basis des Stengels befindet sich meistens noch ein kleines dreizähliges Blatt; außerdem sprossen aus dem Wurzelkopfe noch längere oder kürzere Ausläufer oder rankenartige Stämmchen, welche an ihrem Ende einen Blätterbüschel, auch wohl damit schon Blüthen erzeugen und nach unten zuletzt Wurzelfasern treiben. Die Blätter sind langgestielt, dreizählig, oberseits sparsamer-, unterseits dichter-zottig und in der Jugend auf der untern Seite und am Rande seidig-glänzend. Die Blatt- und Blüthenstiele sind mit langen weit-abstehenden Haaren besetzt. Die Blättchen sind rundlich-eiförmig, die zwei seitenständigen am äußern Rande bis fast zur Basis gesägt. Die Blumenblätter milchweiß, verkehrt-herzförmig, von der Länge des Kelches oder auch länger. Die Nüßchen sind schwach-runzelig, am Nabel mit einigen langen Haaren besetzt.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. c. Blüthe und Kelch in natürlicher Größe. D. Blumenblatt vergrößert.

Koch.

XII. 3.

K.S. ed. II. p. 243.

92. 10.

POTENTILLA micrantha Ramond

in Decand. flora franc. vol. 4. p. 468.

Koch Synops. ed. 2. p. 243.

Kleinblüthiges Fingerkraut.

Die Stengel schwach, niederliegend, ein- bis zweiblüthig; die Wurzelblätter dreizählig, die Blättchen oval, etwas gestutzt, auf der obern Seite ziemlich kahl, auf der untern zottig, die jüngern daselbst seidig, die mittlern vorne, die seitenständigen am äußern Rande fast bis zur Basis gesägt, das stengelständige einfach; kriechende Stämmchen fehlend; die Nüßchen am Nabel behaart.

Diese seltenere Art wächst in gebirgigen Gegenden neben Hecken, sie wurde in der Gegend von Fiume, im südlichen Tyrol, Steyermark und in der Nahegegend der Rheinpfalz, auf den vul-

kanischen Bergen bei Laasch, in der Gegend von Coblenz und Boppard am Rheine gefunden; sie blühet im April und Mai.

Der vorhergehenden Art, der Potentilla Fragariastrum nahe verwandt, aber doch verschieden. Aus der Wurzelkrone entwickeln sich keine rankenartigen Ausläufer. Die ebenso schwachen blühenden Stengel sind kürzer als die Blätter und tragen in ihrer Mitte ein, aber ungetheiltes länglich-ovales Blatt. Die Blättchen der Wurzelblätter sind mehr oval, weniger gestutzt, weil der Endzahn nicht so klein ist, und sitzen auf längern Stielchen. Die Blumenblätter sind bald kürzer, bald so lang als der Kelch. Die Nüßchen sind wie bei der vorigen Art.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. Eine Blüthe mit dem Blüthenstiele und Deckblatte, in natürlicher Größe. c. C. Nüßchen.

Koch.

Potentilla micrantha Ramond.

POTENTILLA Clusiana Jacq.

Flora austriaca vol. 2. p. 10. t. 116.

Koch Synops. ed. 2. p. 244.

Clusisches Fingerkraut.

Die Stengel aufstrebend, meist dreiblüthig; die Wurzelblätter fünfzählig, die Blättchen länglich-keilförmig, auf der obern Seite ziemlich kahl, auf der untern zottig, am Rande wimperig mit etwas seidenartigen Haaren, an der Spitze dreizähnig, mit vorgestreckten Zähnen; die Staubfäden kahl; die Nüßchen überall behaart.

Diese Art bewohnt die Felsen der höchsten Alpen von Oesterreich, Salzburg, Steyermark, Krain, Kärnthen und Tyrol; sie blühet im Juli und August.

Die Wurzel ist vielköpfig und bildet einen dichten Rasen. Die Stengel sind aufrecht oder

aufstrebend, ein- bis dreiblüthig, nur mit einem oder zwei Blättern bekleidet und so wie die Blatt- und Blüthenstiele mit langen weichen Zotten bewachsen. Die Blätter sind kürzer oder länger gestielt, die an den Wurzelköpfen fünfzählig, doch öfters auch mit dreizähligen gemischt; das stengelständige ist meistens dreizählig; die Blättchen sind länglich-keilförmig, unterseits zottig und am Rande mit einer dichten Reihe von Haaren bewimpert, welche einen schwachen Seidenglanz haben; vorne sind sie dreizähnig mit gerade vorgestreckten Zähnen. Die Blumenblätter sind milchweiß, länger oder auch kürzer als der Kelch. Die Staubfäden sind weiß, zuweilen aber nebst den Griffeln auch purpurroth und sind kahl; durch letzteres Merkmal unterscheidet sie sich von der P. caulescens, der sie ziemlich nahe steht, und zwar auf den ersten Blick; letztere hat zottige Staubfäden.

Flg. α. Die ganze Pflanze. b. Eine Blüthe in natürlicher Größe.

Koch.

XII. 3.

K. S. ed. II. p. 244.

Potentilla Clusiana Jacq.

92. 12.

Fünfte Klasse. Erste Ordnung.

LONICERA XYLOSTEUM Linn.

Spec. I. p. 248.

Koch Synops. ed. 2. p. 357.

Gemeine Heckenkirsche.

Die Blüthenstiele zweiblüthig, zottig, ohngefähr so lang als die Blüthe; die Fruchtknoten an der Basis zusammengewachsen; die Blätter oval, flaumig. (Koch.)

In den meisten Gegenden Deutschlands, in Hecken und Wäldern der Ebenen und niederen Gebirge gemein. Blühet im Mai und Juni; die Früchte reifen im August.

Dieser sehr dauerhafte, aufrechte Strauch erreicht wild eine Höhe von 4—6 Fuß. Die Aeste gegenständig, rund, glatt und von grauer Farbe; die jungen Triebe flaumhaarig. Die Blätter gegenständig, gestielt, eiförmig oder elliptisch, an der Basis zuweilen etwas herzförmig, stumpf oder kurz zugespitzt, ganzrandig, 2" lang und über 1" breit, auf beiden Seiten mit anliegenden Härchen dicht bedeckt, oben trübgrün, unten graugrün. Die Blüthenstiele zweiblüthig, einzeln aus den Blattwinkeln entspringend, $^3/_4$" lang, und gleich den Blattstielen mit dicht stehenden, kurzen Härchen bedeckt. Die Fruchtknoten am Grunde verwachsen, auf der Vorderseite mit je einem linealen Tragblättchen, seitlich mit je zwei eiförmigen, zottigen Deckblättchen versehen. Der Kelch stumpf,

fünfzähnig, zottig. Die Blumenkrone gelblichweiß, am Grunde oft röthlich überlaufen, innen und außen flaumhaarig; die Röhre kurz, an der Basis nach vorn höckerig; der Saum zweilippig, die Oberlippe aufrecht, breit, vierzähnig, am Rande zurückgeschlagen, die Unterlippe herabgebogen, linealisch, stumpf. Die Staubgefäße von der Länge der Blume, nebst dem kürzern Griffel flaumhaarig. Die Frucht aus zwei kugeligen, karminrothen Beeren bestehend. Die Samen eirund, zusammengedrückt, roth.

Der Strauch wird einige zwanzig Jahre alt. Aus dem sehr harten Holze (Beinholz) werden Stöcke, Pfeifenrohre, Schuhzwecke ꝛc. verfertiget, und die Blätter von Ziegen und Schafen gefressen. Die Beeren sind stark, brechenerregend und abführend.

Fig, a. Ein blühender Zweig. b. Ein Stück eines Stengels mit reifen Beeren und einem Blatte. c. Eine geöffnete Blüthe und ein Blüthenknopf. D. Ein Theil der Oberlippe mit drei Staubgefäßen. E. Oberster Theil des Blüthenstieles mit zwei Kelchen und den Deckblättern. f. F. Samen. G. Einer derselben quer durchschnitten.

J. W. Sturm.

K. S. ed. II. p. 357.

Lonicera Xylosteum. L.

J. W. Sturm ad vivum del. & sc.

PULMONARIA officinalis. Linn.

Spec. I. p. 194.

Koch Synops. ed. 2. p. 578.

Gebräuchliches Lungenkraut.

Die äußern Blätter der nicht blühenden Wurzelköpfe herzförmig, gestielt; der Blattstiel schmal-geflügelt; die Stengelhaare borstig, mit wenigen eingemischten gegliederten und drüsentragenden Haaren. (Koch.)

Durch ganz Deutschland in Gebüschen, schattigen Laubwäldern und an Bächen gebirgiger Gegenden. Blühet vom März bis zum Mai und dauert aus.

Der Wurzelstock wagrecht, von der Dicke eines Federkieles, zuweilen auch dicker, mit fast senkrechten, starken Wurzelfasern und mehreren Triebknospen. Der Blüthenstengel, zuweilen auch mehrere aus einem Wurzelstock, ½—1′ hoch, aufrecht, die seitenständigen aufsteigend, von den herablaufenden Blatträndern etwas kantig, abstehend-steifhaarig, die Haare am obern Theil des Stengels mit weichern, gegliederten drüsentragenden untermischt. Die Blüthenstiele, Kelche und Blätter ebenso behaart. Die Blätter verschiedengestaltet; die grundständigen, lang gestielt, herzförmig, ganzrandig und zugespitzt, nach dem Abblühen sich erst völlig entwickelnd (3″ lang und 2″ breit), am rinnenförmigen Blattstiel herablaufend, dunkelgrün, zuweilen grünlich-weiß gefleckt, unterseits blaßgrün: die Stengelblätter sitzend, die untern eiförmig und spitzlich in einem breitgeflügelten Blattstiel herablaufend, die obern breit eirund. Die Blüthen bilden zwei bis drei endständige, einseitswendige, mit Blättern gestützte, wenigblüthige Schneckentrauben, welche sich beim Aufblühen gerade strecken. Die Blüthenstiele kürzer als der Kelch bei der Fruchtreife mehr verlängert. Der Kelch fünfspaltig, fast cylindrisch,

fünfkantig mit eilanzettlichen, aufrechten Zähnen, nach dem Abblühen bauchig-glockig werdend, die Zähne alsdann eirund-spitz, erst nach außen, später nach innen gebogen. Die Blumenkrone trichterförmig, Basis und Schlund etwas wulstig aufgetrieben, der Saum stumpf, fünfspaltig, mit rundlichen an der Basis sich etwas deckenden Lappen. Beim Aufblühen sind die Blumenkronen hellroth, später lila; die Schlundschuppen wenig hervorragend auf ihrer obern Seite mit einem weißen Haarbüschel besetzt. Staubgefäße fünf, die Staubkölbchen länglich, mit kurzen, an der Blumenröhre herablaufenden Trägern. Der Fruchtknoten vierknotig, der Griffel fädlich, die Narbe rundlich, durch eine Furche getheilt. Die vier Nüßchen kugelig, glatt mit einem viereckigen, eingeschnürten Nabel und stumpflicher Spitze.

Wie bei allen Arten der Gattung **Pulmonaria** finden sich auch hier zweierlei Formen der Blüthen: nämlich solche, deren Griffel kurz und daher in der Blumenröhre verborgen ist und deren Staubgefäße dabei dem erweiterten Schlunde eingefügt sind, und andere, deren Griffel die Röhre überragt, in deren Mitte die Staubgefäße befestiget sind.

Die Pflanze wird in England als Gemüse angebaut, und die früher officinellen Blätter werden nunmehr bloß von den Landleuten als Wundmittel gebraucht.

Fig. *a*. Die ganze Pflanze mit jungen Wurzelblättern. b. Eine Blüthe während des Aufblühens. c. Dieselbe vollkommen aufgeblüht. D. Blumenkrone. E. Dieselbe aufgeschnitten und ausgebreitet. F. Staubgefäß. g. G. Pistill. H. Kelch. I. Derselbe fruchttragend, bei K. aufgeschnitten. L. Nüßchen.

J. W. Sturm.

V. 1.

K. S. ed. II. p. 578.

Pulmonaria officinalis. L.

93. 2.

J. W. Sturm sc.

PYROLA rotundifolia. Linn.

Spec. I. p. 567.

Koch Synops. ed. 2. p. 550.

Rundblättriges Wintergrün.

Die Staubgefäße aufwärts gekrümmt, der Griffel abwärts geneigt, an der Spitze bogig; die Blumenblätter verkehrt-eiförmig; die Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt, an der Spitze zurückgekrümmt, halb so lang als die Blumenkrone; die Traube gleichseitig. (Koch.)

An schattigen, etwas feuchten Stellen der Laub- und Nadelwälder durch ganz Deutschland, meist truppenweise. Blühet im Juni und Juli und dauert aus.

Das Rhizom lang, kriechend, von der Dicke einer Rabenfeder, hin und wieder einige Wurzelfasern und aus 1—3 Wurzelköpfen kurze Stämmchen treibend, deren jedes auf seiner Krone 4—8 Blätter trägt. Die Blätter eiförmig-rundlich, zuweilen an der Basis etwas herzförmig ausgeschnitten, in den sehr langen Blattstiel verlaufend, sehr schwach gekerbt, aderig, 1½"—2½" lang, 1¼" breit, auf beiden Flächen kahl, lederig, glänzend grasgrün, auf der untern Seite etwas bläßer. Der Schaft aufrecht, drei- auch vierkantig, 1' hoch und höher, bleichgrün oder röthlich, an der Basis mit mehreren, nach oben zu mit einzelnen, lanzettförmigen, umfassenden, anfänglich weißlichen, später braunen Schuppen besetzt. Die Traube allseitswendig, einfach, locker, verlängert, 4—6" lang, mit 10—20 nickenden Blüthen; jede mit einem linienlanzettförmigen Deckblatt gestützt. Der Kelch fünftheilig, die Zipfel lanzettlich, allmählig spitz zulaufend, länger als breit, an der Spitze zurückgekrümmt, halb so lang als die Blumenkrone, weißlich,

von dünner Substanz. Die Blumenkrone fünfblättrig, die Blätter etwas ungleich, weit abstehend, verkehrt eirund, vertieft, die beiden obern über die Staubgefäße geneigt, gelblich-weiß. Die zehn Staubgefäße aufwärts gekrümmt zusammenneigend, die Staubfäden pfriemlich, die Kölbchen zweifächerig, mit zwei Löchern aufspringend, orangegelb, an der Spitze zweihörnig, roth. Der Fruchtknoten fünfknötig, platt-kugelig, der Griffel lang, abwärts gebogen, an der Spitze aufsteigend, rosenfarben, die Narbe mit fünf Knötchen bekrönt. Die Kapsel von der Gestalt des Fruchtknotens, mit dem bleibenden Griffel versehen, auf den Kanten in fünf Längsritzen aufspringend. Die Samen zahlreich, klein, linealisch, der lockerzellige Samenmantel, auf beiden Seiten weit über den Kern hinausreichend.

Nach Koch kommt auf der Insel Norderney eine Varietät dieser Art vor, welche kleiner ist; die Blätter sind nur halb so groß und spitzlich, die Blüthenstiele kaum so lang als der Kelch, die Kelchzipfel breiter, länglich und ziemlich stumpf.

Fig. α. Die ganze Pflanze auf 1/3 ihrer Größe reducirt. b. c. Blüthen in natürlicher Größe. D. Eine Blüthe, an welcher die Kronenblätter weggenommen sind. E. Staubgefäße von der Seite und von hinten gesehen. F. Kapsel in natürl. Größe. G. Fruchtknoten. H. reife Kapsel, beide der Quere nach durchschnitten, vergrößert.

J. W. Sturm.

Pyrola rotundifolia. L.

J. W. Sturm. del & sc.

Zehnte Klasse. Erste Ordnung.

PYROLA umbellata. Linn.

Spec. I. p. 565.

Koch Synops. ed. 2. p. 551.

Chimophila umbellata. Nutal gen. plant.

amer. bor. 1. 274.

Doldiges Wintergrün.

Die Blüthen doldig, die Staubfäden an der Basis auswärts gekrümmt, in der Mitte zu einer rundlich-ovalen Scheibe erweitert, dann aufstrebend und pfriemlich; die Blätter lanzettlich-keilig, auf der Oberseite eingedrückt aderrippig.

In Nadelwäldern im mittlern und nördlichen Deutschland, stellenweise. Blühet im Juni uud Juli und perennirt.

Das Rhizom wagrecht, ästig, stark, weit umherkriechend, bräunlich-gelb, nach unten einzelne Wurzelfasern, nach oben meist mehrere Stämmchen treibend. Die Stämmchen holzig, aufsteigend, stumpfkantig, etwas gedreht, zwei bis dreitheilig, 2—4″ hoch, grün, an der Basis unbeblättert, mit stark hervortretenden Blattnarben der frühern Blätter. Die Blätter wechselständig, in gewissen Entfernungen je drei bis fünf fast quirlig, kurz gestielt, lanzettförmig, nach der Basis keilförmig verschmälert, stumpf oder spitzlich, gesägt, kahl, lederartig, dunkelgrün, stark glänzend, untere Seite bleichgrün. Der gemeinschaftliche Blüthenstiel endständig, stielrund, etwas gedreht, mit scharflichen Wärzchen besetzt, 2—3″ lang. Die Bluthenstielchen einzeln, oder an der Spitze 3—6 zu einer Doldentraube zusammengestellt, überhängend, doppelt so lang als die Blüthen, mit einem Deckblättchen versehen. Der Kelch fünftheilig, bleibend, die Zipfel angedrückt, rundlich-eirund, kurz gefranzt. Die Blumenkrone fünfblättrig, die Blättchen oval-

rundlich, stumpf, konkav, ausgebreitet, am Rande gewimpert, weißlich mit rothem Anfluge. Staubgefäße zehn, die Staubfäden an ihrem untern Ende auswärts gekrümmt, in der Mitte zu einer rundlich-ovalen, drüsig-gewimperten Scheibe erweitert, die obere Hälfte pfriemlich, kahl, gegen den Fruchtknoten gekrümmt, die Kölbchen zweifächerig, länglich, unten schwach ausgerandet, oben zweihörnig, zweilöcherig, violett, die Hörnchen kurz, gerade. Der Fruchtknoten oberständig, rundlich, niedergedrückt-kegelförmig; der Griffel kurz, in die Vertiefung des Fruchtknotens eingesenkt; die Narbe kreisrund, fünfknötig, wenig gewölbt. Die Kapsel rundlich, mit der bleibenden Narbe gekrönt, in fünf Längsfurchen aufspringend, die Ritzen zwischen den Kapselklappen kahl. Die Samen in einer netzartigen Samendecke eingeschlossen, äußerst klein, zahlreich.

Von der P. umbellata — so wie von der verwandten nordamerikanischen Art, **Chimophila maculata Pursh**, — sind die Blätter (**Folia Pyrolae umbellatae**) in Nordamerika als ein diuretisches Mittel (als Decoct 1 Dr. auf 1 Pfd. Wasser) geschätzt, welches die Bärentraube noch übertreffen soll. — Pursh, Barton, Sommerville (Samml. auserles. Abhandl. Bd. 2. S. 248.) und Chapmann empfehlen sie als treffliches **Diureticum** und **Antihydropicum**, welches zugleich die Kraft des Magens aufrecht erhält. Sogar äußerlich sollen sie sich bei atonischen Geschwüren, selbst dem Krebs, heilsam zeigen. (Hayne, getr. Darstell. d. Arzneigewächse Bd. 13. Nr. 13.)

Fig. a. Das ganze Gewächs in nat. Gr. B. Eine geöffnete Blüthe. C. Eine Blüthe, an welcher die Kronenblätter weggenommen sind. D. Staubgefäße von der Seite und von hinten dargestellt. E. Kelch mit Fruchtknoten. f. F. Reife Kapsel. g. G. Same.

J. W. Sturm.

Pyrola umbellata. L.

J.W. Steam del. & sc.

TORILIS helvetica. Gmelin

Flora badens. 1. p. 617. (1805.)

Koch Synops. ed. 2. p. 345. — *Torilis infesta.* Hoffm. Umb. gen. p. 53. — *Caucalis arvensis.* Hudson, Flor. anglic. 1. p. 113. — *C. helvetica.* Jacq. hort. vindeb. 3. t. 16. — *Scandix infesta.* Linn. syst. nat. ed. 12. 2. p. 732.

Kletten-Borstdolde.

Die Aeste auseinanderfahrend; die untersten Blätter doppelt gefiedert, die obern gefiedert und dreizählig; die Blättchen eingeschnitten-gesägt, das endständige der obern Blätter oft verlängert; die Dolden langgestielt; die Stacheln wiederhakig; die Kronenblätter so lang als der Fruchtknoten; die Griffel kaum noch einmal so lang als das Stempelpolster. (Koch.)

Auf Aeckern unter der Saat, an Rainen und Wegen auf Letten- und Kalkboden. In der Schweiz und längs des Rheins bis nach Westphalen; im Maingebiet bis Würzburg; in Franken, auf dem Juragebirg von der Donau bis an den Main, in Thüringen, um Halle, und im südlichen Deutschland. Häufig auf dem Leopoldsberg und an andern Platzen bei Wien. Blühet im Juli und August und ist ein- oder zweijährig.

Die Pfahlwurzel spindelig, hellbräunlich. Der Stengel vom Grunde an ästig, aufrecht, stielrund, feingerillt, ½—2′ hoch, angedrückt-steifhaarig und wie die ganze Pflanze rauh, die Aeste weit abstehend, oder sparrig. Die

untern Blätter doppelt-, die obern einfach-fiederschnittig, trüb grün; die Fiederchen länglich oder länglich-lanzettlich, spitz-grob und tief eingeschnitten-gesägt, die Endfieder lang vorgezogen; die obern Blätter nur aus drei-lanzettförmigen, spitz gesägten Fiedern bestehend, deren Endabschnitt oft verlängert ist. Die allgemeine Hülle einblättrig, hinfällig oder ganz fehlend. Die Hüllchen vielblättrig, die Blättchen pfriemlich. Die Dolden fünf- bis achtstrahlig, auf langen Aesten, flach, vor dem Aufblühen aufrecht. Die Döldchen flach, mit 5—8 fruchtbaren kurz gestielten Blüthen, die andern männlich. Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone fünfblättrig, strahlend: die Kronenblätter verkehrt herzförmig, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen, ungleich, die äußern am Rande der Döldchen, halbzweispaltig. Die Staubgefäße fünf, länger als die Blüthen, die Staubkölbchen purpurröthlich. Der Fruchtknoten rundlich, die Griffel aufrecht, etwas auswärtsgekrümmt, an der Basis steifhaarig, das Stempelpolster eine elliptische flache Scheibe bildend. Die Früchtchen eiförmig-länglich, an der Spitze nicht eingeschnürt, mit fünf Hauptriefen, die drei mittleren rückenständig, die beiden seitlichen auf der Berührungsfläche, alle mit kurzen Borsten besetzt; die Nebenriefen fehlend; die Thälchen einstriemig, mit sehr dicht gestellten Stacheln. Die Stacheln ziemlich gerade, an der Spitze verdickt, widerhakig, und außerdem mit nach unten gerichteten Zähnchen versehen. Die Berührungsfläche schmal, lineal[illegible] und striemenlos.

Fig. α. Die ganze Pflanze, etw. verkl. b. Eine Blüthe in nat. Gr. B. Dieselbe vergrößert. c. C. Früchtchen in nat. Gr. u. vergr. D. Spitze eines Stachels der Thälchen, F. Eine Borste der Riefen, stark vergr. e. Querdurchschnitt eines Früchtchens in nat. Gr. E. Dasselbe stark vergrößert, wobei jedoch nur das eine Früchtchen vollständig gegeben, bei dem andern die Stacheln der Thälchen weggelassen sind.

J. W. Sturm.

K. S. ed II. p. 345.

Torilis helvetica Gmel.

J. W. Sturm Del & sc.

STAPHYLEA pinnata. Linn.

Spec. I. p. 386.

Koch Synops. ed. 2. p. 160.

Gemeine Pimpernuß.

Die Blätter gefiedert, die Blättchen fünf bis sieben, länglich-lanzettlich, ganz kahl, gesägt; die Blüthen traubig; die Kapseln häutig, aufgeblasen. (Koch.)

In Bergwäldern, an Gebirgsbächen und Vorhölzern des südlichen Deutschlands, im nördlichen nur zerstreut und bloß verwildert vorkommend. Blühtezeit Mai und Juni. Ein Strauch von 10—15′ Höhe.

Die Rinde grau, die jüngern Zweige stielrund, glatt, grünlichgrau. Die Blätter gegenständig, unpaarig, fünf- bis siebenzählig gefiedert, die Blättchen eiförmig oder elliptisch, zugespitzt, klein- und spitz-gesägt, kahl, 3″ lang, 1½″ breit, auf der obern Seite lebhaft grün, auf der untern graugrün; die Seitenblättchen sitzend, das Endblättchen meist gestielt. Die Nebenblätter linealisch, häutig, hinfallend. Die Trauben gipfelständig, zusammengesetzt, an der Basis unterbrochen, langgestielt, hängend. Die Blüthenstielchen in der Mitte gegliedert, mit zwei schmalen, hinfälligen Deckblättchen. Der Kelch fünftheilig, glockig, die Zipfel eirund, stumpf, an der Spitze meist rosenroth überlaufen. Die Krone fünftblättrig, die Blättchen verkehrteirund, aufrecht-zusammenschließend, weißlich, schwach ins Gelbliche ziehend. Die fünf Staubgefäße auf einer Scheibe stehend, die Staubfäden pfriemlich, die Kölbchen, zweifächerig, durch zwei Längsritzen einwärts aufspringend. Die zwei bis drei Griffel zuweilen verwachsen, die Narben klein, einfach. Die Kapsel zwei bis dreifächerig, groß, häutig

aufgeblasen, blaßgrün, die Fächer 1—2samig, einwärts an ihrer Spitze aufspringend, bespitzt. Die Samen fast kugelig, groß, knöchern, hellbraun, mit einem kreisrunden konkaven, weißlichen Nabel. Der Keimling gerade, die Keimblätter dick.

Dieser Strauch wird häufig in die Anlagen gesetzt. Das feste, weiße Holz verwendet man zu Drechslerarbeiten, und die eßbaren, aber gelinde abführenden Samen geben ein gutes Oel.

Fig. α. Ein blühendes Aestchen. b. Blüthe mit Deckblättchen. c. Eine Blüthe von welcher die Kelchblätter weggenommen sind. d. Kronenblatt. E. Die unterständige Scheibe nebst den Griffeln. F. Griffel und Staubgefäße. G. Staubgefäße von der Vorder- und Rückseite. h. Same in natürl. Größe. i. Derselbe querdurchschnitten. K. Theil einer Blattspitze in natürl. Größe.

J. W. Sturm.

K. S. ed. II. p. 160.

Staphylea pinnata. L.

J. W. Stamm del. et sc.

LILIUM MARTAGON. Linn.

Spec. 1. p. 435.

Koch Synops. ed. 2. p. 818.

Türkenbund-Lilie.

Die Blätter quirlig, elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, am Rande rauh; der Stengel flaumig-rauh; die Blüthen überhängend; die Perigonblätter zurück gerollt. (Koch.)

In Wäldern, vorzüglich der Gebirge, durch einen großen Theil Deutschlands. Eine perennirende Pflanze, welche im Juli und August blüht.

Die Zwiebel eiförmig, schuppig, gelblich. Der Stengel stielrund, aufrecht, einfach, kaum gerillt, 1—4′ hoch, kahl oder an der Spitze sammt den Blüthenstielen etwas flaumig, an den Gelenken purpurbraun und oberwärts purpurbraun punktirt. Die Blätter breitlanzettlich, zugespitzt, am Grunde in einen kurzen Blattstiel verschmälert, die untern in Quirlen zu 4—8, 2—5″ lang, ½—1½″ breit, 5—7rippig, am Rande rauh, schmutzig-grün; die obern schmäler, gegen- oder wechselständig. Die Blüthen in einer gipfelständigen, lockern Traube gewöhnlich 3—4, an größern Exemplaren zuweilen auch 20, einzeln, lang gestielt, überhängend. Die Blüthenstiele an der Basis von zwei linienlanzettförmigen, ungleichen Nebenblättern gestützt, bei der Fruchtreife aufrecht. Das Perigon sechsblättrig, die Perigonblätter länglich-lanzettlich, am Grunde glockig, von da an zurückgerollt, gekielt, an der Spitze schwielentragend, drüsig-fläumlich, auf beiden Flächen fleischroth ins Hellviolette ziehend, purpurroth gefleckt, an der Basis mit einer gewimperten honigführenden Längsfurche und einem breiten, bis über die Hälfte der Länge reichenden weißlichgrünen Streifen. Staubgefäße sechs, die Staubfäden pfriemenförmig, nach oben abstehend, grünlichweiß, die Kölbchen aufliegend, groß, mennigroth. Der Fruchtknoten eiförmig-länglich, mit sechs abwechselnd breitern Furchen durchzo-

gen; der Griffel dreiseitig, etwas aufwärtsgebogen, an der Spitze purpurroth; die Narbe herablaufend, dreilappig. Die Kapsel verkehrt eiförmig, an der Basis verdünnt, an der stumpfen Spitze vertieft, dreifächerig, dreiklappig, die Klappen durch netzförmige Fasern verbunden. Die Samen zahlreich, fast halbherzförmig, flach, gerandet.

Die Zwiebel, von ihrer gelben Farbe Goldwurz genannt, kam früher in den Apotheken als Radix Asphodili vor. Jetzt wird die widerlich und betäubend riechende Pflanze nur noch ihrer schönen Blüthen wegen in die Gärten gesetzt. Sie variirt mit weißen, gelben und gefüllten Blüthen.

Fig. α. Die ganze Pflanze auf ein Drittheil der Größe reducirt. a. Eine Blüthe mit Blüthenstiel und den beiden Deckblättern in nat. Gr. b. Pistill mit einem Staubgefäße. c. Ein Staubgefäß von hinten gesehen. d. Narbe. β. Eine Kapsel. γ. Dieselbe querdurchschnitten. e. Same in nat. Gr.

J. W. Sturm.

Lilium Martagon L.

J. W. Sturm Del. & Sc.

ENDYMION nutans. Dumortier

Florula belgica. p. 140.

Koch Synops. ed. 2. p. 834. — *Agraphis nutans.* Link Handbuch. 1. p. 166. — *Scilla nutans.* Smith Engl. Bot. t. 377. — *Hyacinthus non descriptus* Linn. Spec. 1. p. 453.

Ueberhängender Endymion.

Die Blätter breit-linealisch; die Traube überhangend; die Blüthen glockig-walzlich; die Perigonzipfel an der Spitze zurückgekrümmt; die Deckblätter zu zweien. (Koch.)

Auf Waldhügeln und in schattigen Hainen. In Deutschland bisher blos bei Coesfeld und Kürenzig unweit Jülich von Herrn Löhr, in Westphalen und an einer Stelle in dem kleinen Haine hinter dem Bauland von Herrn Bönninghausen aufgefunden. Die Pflanze kommt in den Niederlanden häufiger vor, blühet im März und April und perennirt.

Die Zwiebel kugelig häutig, weiß, schleimig, scharf. Die Blätter vier bis zehn, linealisch, spitz, rinnig, gekielt, schlaff, nur an der Basis aufrecht, von der Mitte an rückwärtsgebogen, 9—13″ lang, 4—6‴ breit, glänzend, bleichgrün ins Grauliche ziehend. Der Schaft stielrund, aufrecht, 1′ und darüber hoch, in eine fast einseitswendige, reichblüthige Traube endigend. Die Blüthenstiele überhangend, etwas kürzer als die Blüthen, mit zwei linienförmigen, spitzen, ungleichen, häutigen, blauen Deckblättern, von denen das kürzere 3‴, das längere 10‴ lang ist, und den Blüthenstiel an Länge übertrifft, gestützt. Die Blüthen zahlreich, glockig-walzlich, hängend, 1″ lang hellblau ins Lilla ziehend, zuweilen auch rosa oder weiß, wohlriechend, dem Geruche einer Rosa centifolia gleichend. Das Perigon sechsblättrig, die Blätter linial-lanzettlich, stumpf, an der Basis in einer ziemlich breiten Strecke zusammenge-

wachsen, bis zur Mitte aufrecht, dann abstehend, an der Spitze zurückgekrümmt, bleibend. Staubgefäße sechs, die Staubfäden gerade, unterhalb der Mitte der Perigonblätter eingefügt, angewachsen-herablaufend, weiß, die Kölbchen grüngelb. Der Fruchtknoten eiförmig, sechsseitig, ohne Honiggruben; der Griffel von der Länge des Fruchtknotens, oberhalb der Basis abfallend. Die Kapseln verkehrteiförmig, dreiklappig, dreifächerig, lang gestielt, aufrecht. Die Samen fast kugelig, schwarz, glänzend.

Fig. α. Die ganze Pflanze auf 1/3 der Größe reducirt, nach einem Exemplare aus dem botan. Garten zu Erlangen. b. Eine Blüthe mit den beiden Deckblättern in nat. Gr. c. Eine ausgebreitete Blüthe mit dem Stempel und den Staubgefäßen. d. Ein Perigonblatt mit dem aufgewachsenen Staubgefäß. e. E. Der Fruchtknoten quer durchschnitten. f. Die Spitze eines Blattes. g. Der Durchschnitt eines Blattes am obern Theile. h. Reife Kapsel in nat. Gr. i. Dieselbe der Quere nach durchschnitten. K. Same. L. Durchschnitt desselben.

J. W. Sturm.

Endymion nutans. Dumortier.

J. W. Sturm del. & sc.

MUSCARI comosum. Miller

Gard. Diction. n. 2.

Koch Synops. ed. 2. p. 834. — *Hyacinthus comosus.* Linn. Spec. 1. p. 455.

Schopfblüthige Bisamhyacinthe.

Die Blüthen kantig-walzlich, die untern entfernt, wagrecht-abstehend; die obern länger-gestielt, aufrecht, genähert, schopfig, geschlechtslos; die Blätter linealisch, rinnig. (Koch.)

Auf bebautem Boden, Aeckern, dürren Sandfeldern, Weinbergen, Wiesen, sonnigen Hügeln, fast durch ganz Deutschland zerstreut; häufiger im südlichen Gebiete. Blühet im Mai und Juni und perennirt.

Die Zwiebel rundlich-eiförmig, weiß. Der Schaft gerade, stielrund, nackt, 1—3′ hoch, die sehr verlängerte Traube mehr als die Hälfte des Schaftes einnehmend. Die Blätter grundständig, breitlinealisch, rinnig, kurz gespitzt, an der Spitze zurückgebogen, kahl, so lang als der Schaft. Die Traube fast cylindrisch, locker. Die Blüthenstiele so lang, oder länger als die Blüthen. Die Deckblätter sehr klein, die untern Blüthen zwittrig, entfernt, wagrecht, abstehend, das Perigon walzenförmig oder walzenförmig-eirund, stumpfkantig, unter der kurz sechszähnigen Mündung eingeschnürt, 3—4‴ lang, gelblichbraun, am Grunde und der Spitze grünlich. Die obern Blüthen kleiner, geschlechtslos, einander mehr genähert, auf langen aufsteigenden Blüthenstielen, und gleichdenselben und dem Ende des Schaftes schmelzblau, am Ende der Traube einen prachtvollen Schopf bildend. Die nächsten Blüthen unter dem Schopfe gehen in die geschlechtslosen mit der Farbe über und haben

meist nur noch verkümmerte Stempel. Die sechs Staubgefäße eingeschlossen, die Staubfäden sehr kurz, der Röhre des Perigons angewachsen, und nebst den aufrechten Kölbchen violett. Der Fruchtknoten dreiseitig, der Griffel fädlich, die Narbe dreilappig. Die Kapsel dreiseitig mit vorspringenden Kanten, dreifächerig, dreiklappig, die Fächer fast zweisamig. Die Samen rundlich, schwarz.

Die Pflanze variirt mit weißen, fleischfarbenen und blaßblauen Blüthen. Ferner findet sich in den Gärten eine aus Sicilien stammende, monströse Abart derselben (**Hyacinthus monstrosus Linn. H. paniculatus Lam.**). Der Schaft ist hier niedriger als bei **M. comosum**, trägt eine pyramidalische 4″ lange Rispe; die Blüthenstielchen bläulich, ästig; die Blüthen unfruchtbar, alle blau, klein, glockenförmig, an der Basis verschmälert, über der Mitte in 6 längliche, an der Spitze einwärts gekrümmte Zipfel gespalten.

Fig. α. Die blühende Pflanze. b. Die Traube in natürl. Gr. c. Eine offene Blüthe. D. Dieselbe aufgeschnitten und ausgebreitet, um die Stellung der Staubgefäße und des Fruchtknotens zu zeigen. E. Fruchtknoten. F. Derselbe quer durchschnitten. G. Die Spitze eines Blattes. h. H. Querdurchschnitt desselben in natürl. Gr. u. vergr. i. Reife Kapsel, bei k. der Quere nach durchschnitten. l. L. Same. M. Querdurchschnitt desselben.

J. W. Sturm.

K. S. ed. II. p. 834.

Muscari comosum. Miller.

J. W. Sturm del. et sc.

ALLIUM oleraceum. Linn.

Spec. 1. p. 529.

Koch Synops. ed. 2. p. 831.

Gemüse-Lauch.

Der Stengel stielrund bis zur Mitte beblättert; die Blätter linealisch-rinnig, gegen die Spitze zu flach, unterseits vielrillig; die Blüthenscheide zweiklappig, bleibend, die eine Klappe lang geschnäbelt; die Dolde zwiebeltragend; die Staubgefäße zahnlos, ohngefähr so lang als das Perigon; die Perigonblätter stumpf. (Koch.)

Variirt:

α. angustifolium (Koch a. a. O.). Die Blätter 1—1½‴ breit, daher mehr rinnig, halbstielrund.

β. latifolium (Koch a. a. O.). Die Blätter 1½—3‴ breit, daher flacher.

Auf Aeckern, und an kultivirten Orten, zwischen Gebüsch, auf steinigen Hügeln und in Weinbergen, durch ganz Deutschland. Blühet im Juni und Juli und perennirt.

Von A. oleraceum wurde im 34. Hefte dieses Werkes bereits eine Abbildung und Beschreibung und zwar der schmalblättrigen Abart gegeben. Es wird den Besitzern der Flora jedoch nicht unangenehm sein, zur besseren Vergleichung mit dem nahe verwandten A. carinatum hier noch eine genaue Abbildung, welche die breitblättrige Varietät darstellt, zu erhalten. —

A. oleraceum unterscheidet sich von A. carinatum leicht durch die Staubgefäße, welche kürzer als das Perigon sind, und durch die halbstielrunden, rinnigen, gegen die Basis meist hohlen Blätter. Die Blüthen sind rosenroth, grünlich oder gelblich mit braun-röthlichen Rückenstreifen.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Die blühende Dolde in nat. Größe. c. Ein ausgebreitetes Perigon mit den Staubgefäßen. D. Zwei Blättchen desselben vergrößert. e. E. Staubgefäß. f. F. Fruchtknoten. g. G. Querschnitt aus dem Blatte.

J. W. Sturm.

Allium oleraceum L.

J.W. Sturm Del & Sc. 1848.

ALLIUM carinatum. Linn.

Spec. 1. p. 426.

Koch Synops. ed. 2. 831. — *A. flexum.* Wald. et. Kit. plant. Hung. III. t. 278. — *A. violaceum.* Willd. enumer. hort. berol. suppl. p. 17.

Vielfurchiger Lauch.

Der Stengel stielrund, bis zur Mitte beblättert; die Blätter linealisch, rinnig, gegen die Spitze hin flach, mit 3—5 hervorragenden Streifen; die Blüthenscheide zweiklappig, bleibend, die eine Klappe sehr lang-geschnäbelt; die Dolde zwiebel- oder kapseltragend; die Staubgefäße zahnlos, zuletzt noch einmal so lang als das Perigon; die Perigonblätter länglich-verkehrteiförmig, an der Spitze sehr konkav, abgeschnitten-stumpf, etwas ausgerandet. (Koch.)

An Zäunen, in Gebüschen, auf sumpfigen Wiesen, an Bächen und an kultivirten Orten, sehr zerstreut durch Deutschland, z. B. bei Wien, in Tyrol, der Schweiz, im Elsaß, bei Speier, Zweibrücken, an der Aisch und Donau in Bayern, bei Berlin, Frankfurt an d. O. Blühet im Juli und August und perennirt.

Die Zwiebel eiförmig-rundlich, bleich. Der Stengel stielrund, von der Dicke einer Rabenfeder und dicker, glatt, bis zur Mitte beblättert, 1—1½′ hoch. Die Blätter zur Zeit der Blüthe fast verwelkt, linealisch, stumpf, rinnig, nicht hohl, oberseits mit 3—5 hervorragenden Streifen, unterseits fast glatt, schwach stumpfrillig, 1½—2‴ breit,

etwas dicklich, saftig, graugrün. Die Blüthenscheide blattartig, an der Basis erweitert, an der Spitze pfriemlich, aus zwei ungleichen Klappen bestehend, wovon die eine viel länger als die Dolde ist. Die Dolde weit ausgebreitet, zerstreutblüthig, die Zwiebelchen gedrängt, länglich in eine Spitze vorgezogen, an der Basis grün, die Spitze schwärzlich. Die Blüthenstielchen fadenförmig, stielrund, 1—2″ lang, fleischroth, oder grünlich-grau. Das Perigon glockig, rosenroth in das Violette ziehend; die Blättchen verkehrt-eirund, stumpf, das Ende oft ausgerandet, sehr konkav, der Kiel glatt. Die sechs Staubgefäße zahnlos, am Grunde zusammenhängend, zuletzt noch einmal so lang als das Perigon, die Kölbchen länglich, gelb. Der Fruchtknoten länglich, sechsfurchig, grünlich; der Griffel stielrund, ungetheilt; die Narbe stumpflich. Die Samen gelangen selten zur Reife.

Koch führt in der Synopsis eine Abart an, wo die Zwiebelchen in der lockern Dolde fehlen. Diese Spielart bildet das **A. montanum Sibthorp, A. pulchellum Don., A. paniculatum Reichenb.**

Fig. α. Die ganze Pflanze verkleinert. b. Die Dolde in natürl. Gr. c. Zwei Perigonblätter mit Staubgefäßen. d. D. Staubgefäße. e. E. Fruchtknoten. f. F. Durchschnitt des Blattes. G. Ein Stückchen des Blattes von der obern Seite.

J. W. Sturm.

Allium carinatum L.

J. W. Sturm Del y sc. 1848.

BERBERIS vulgaris. Linn.

Spec. 1. p. 471.

Koch Synops. ed. 2. p. 29.

Gemeiner Sauerdorn.

Die Dornen dreitheilig, die Blätter büschelig, verkehrt-eiförmig, gewimpert-gesägt; die Trauben vielblüthig, niederhängend, die Blumenblätter ganz oder seicht ausgerandet. (Koch.)

In Gebüsch, an gebirgigen waldigen Orten, vorzüglich im südlichen Deutschland; im nördlichen überall in Hecken und Gartenanlagen angebaut und verwildert. Blüthezeit Mai und Juni.

Ein ästiger 4—6′ hoher Strauch, der zuweilen aber auch 10—12′ hoch angetroffen wird, nie aber baumartig wächst. Die Rinde grau, die Zweige kantig, graubraun, kahl, das Holz gelblich. Jedes Aestchen oder jeder junge Trieb mit einem Blatte ohne Laubspreite, das bis auf einen einfachen oder dreitheiligen Dorn verkümmert ist, gestützt. An den jungen Zweigen bleiben diese Dornen ganz blattartig, sind an der Basis abgerundet oder ausgerandet und werden von langen, schwachen, am Ende gegliederten Blattstielen getragen. Die Blätter gebüschelt, spatelig-verkehrt-eiförmig, stumpf, starr, feinstachelig-gesägt, auf der untern Seite geadert. Die Trauben einzeln, niederhängend, reichblüthig, aus der Mitte der Blattbüscheln entspringend, länger als diese. Die Blüthen gestielt, durch zwei Deckblättchen gestützt, stark riechend. Der Kelch zweireihig, sechsblättrig, die Blättchen der äußern Reihe kleiner, wagrecht abstehend, grünlich-gelb, mit zwei Nebenschuppen. Die Blumenkrone sechsblättrig, die Blättchen aufrecht-abstehend, konkav, länglich, stumpf, zuweilen ausgerandet, am Grunde mit zwei pomeranzenfarbenen Drüsen. Staubgefäße sechs, die Staubfäden aufwärtsgebogen, fädlich, zusammengedrückt, an der Spitze erweitert, abgestutzt, die Kölbchen getrennt, an beiden Seiten des Mittelbandes

angewachsen, die äußere Hälfte jedes Faches durch elastische Aufrollung der Länge nach klappenförmig aufspringend, und nachdem der Blüthenstaub ausgeleert, zwei Oehrchen auf dem Träger bildend. Berührt man vor dem Oeffnen der Beutel die Staubfäden auf der innern Seite oberhalb der aufgetriebenen Basis mit einer Nadel, so bewegt sich derselbe sogleich gegen den Stempel, kommt so mit der Narbe in Berührung und veranlaßt eine unmittelbare Befruchtung. Der Fruchtknoten walzlich, die Narbe schildförmig genabelt. Die Frucht länglich, fast walzenförmig, einfächerig, zinnoberroth, mit der vertrockneten Narbe gekrönt. Samen zwei, eiförmig-länglich, chagrinartig, auf der einen Seite weniger gewölbt.

Aendert ab mit weißer, gelber, violetter, purpurfarbener, schwarzer und samenloser Frucht. Auch gibt es eine Spielart mit süßen Früchten.

Das schöne gelbe Holz wird von Drechslern und Schreinern verarbeitet und gibt Pfeifenrohre, Ladestöcke ꝛc. Holz, Rinde und Wurzel enthalten einen gelben intensiv färbenden eigenthümlichen Stoff (Berberin). Die Beeren (Weinnägelein) werden roh mit Zucker gegessen, auch Syrup und Zuckergallerte daraus bereitet. Der ausgepreßte stark sauere Saft der Beeren läßt sich sehr gut aufbewahren, und kann als Ersatz des Zitronensaftes in Haushaltungen benutzt werden. Mit Allaun gekocht gibt er eine rothe Tinte. Rinde und Wurzel waren früher officinell und in neuerer Zeit ist der Berberitzensyrup (**syrupus berberidum**) wieder empfohlen worden. Auf den Blättern kommt ein rostfarbener Staubschwamm, **Aecidium berberidis Pers.** sehr häufig vor.

Fig. *α*. Ein Blätterbüschel mit einer Blüthentraube in nat. Gr. b. Eine Fruchttraube. c. Eine geöffnete Blüthe von oben gesehen, etw. vergr. d. Blüthe v. d. Rückseite. E. Ein Blumenbl. mit einem Staubgefäße bei dem sich das eine Staubkölbchen zu öffnen anfängt. f. F. Ein Staubgefäß, das seinen Blüthenstaub entleert hat. g. G. Fruchtknoten. h. Eine Beere der Länge nach geöffnet, um die Lage der Samen zu sehen. i. Samen. k. Ein dergl. der Quere nach durchschnitten.

J. W. Sturm.

K. S. ed. II. p. 29.

Berberis vulgaris. L.

J. W. Sturm adviv. del. & sc.

HOLOSTEUM umbellatum. Linn.

Spec. 1. p. 130.

Koch Synops. ed. 2. p. 129.

Doldenblüthige Spurre.

Auf bebautem Lande, an Wegen, Rainen, Hügeln, Sandfeldern, Mauern und Schutt. Ein Sommergewächs; blühet vom März bis Mai.

Die Wurzel fadenförmig-spindelig, mit langen und feinen Wurzelfasern, gelblich-weiß, 2—5 Stengel von 1—8″ Höhe tragend. Die Stengel einfach, zuerst niederliegend, später in den Gelenken gebogen aufsteigend, fast aufrecht, rundlich, kahl oder besonders nach oben gleich den Blüthenstielen mehr oder weniger durch kurze, drüsentragende Haare klebrig; das unterste Glied der Stengel sehr kurz, das folgende beträchtlich länger, das die Dolde tragende länger als die andern zusammengenommen. Die Blätter gegenständig, die untersten zu einer Rosette vereiniget, oval-lanzettlich in einen breiten Blattstiel verschmälert, 1″ lang, die obern sitzend, länglich, zusammengewachsen, spitz, ganzrandig, am Rande drüsig behaart, bläulich bereift, die untersten kahl. Die Blüthen 5—10 in einer endständigen, doldenförmigen Trugdolde, durch kurze eilanzettförmige Deckblätter gestützt. Die Blüthenstiele fadenförmig 1—7‴ lang, zur Blüthezeit aufrecht, die fruchttragenden verlängert, zurückgebrochen und erst nach Ausstreuung der Samen wieder aufrecht. Der Kelch fünfblättrig, bleibend, die Blättchen eirund-lanzettlich, spitzlich, grün mit bleibendem weißen Hautrande, an der Basis mit einem schwarzen Striche bezeichnet. Blumenblätter fünf, ungetheilt, verkehrt eirund, an der Spitze gekerbt oder eingeschnitten-gezähnt, länger als der Kelch, weißlich, selten röthlich, der Nagel grünlich. Die Staubgefäße 1—5 an Zahl, die Staubfäden fädlich, kürzer als die Blume, die Kölbchen rundlich. Der Fruchtknoten eirund, Griffel drei, seltener vier bis fünf, fädlich. Die Kapsel eirund

walzlich, einfächerig, an der Spitze zuerst mit 6, 8—10 zurückgebogenen Zähnen, später mit Klappen aufspringend. Die Samen zahlreich, zusammengedrückt, konvex-konkav, auf der konkaven Seite mit einem stark hervortretenden Kiele, rothbraun, von feinen Höckerchen schärflich.

Die Pflanze gibt ein gutes Futter für Schaafe.

Fig. α. Die ganze Pflanze. B. Eine geschlossene Blüthe. C. Eine geöffnete Blüthe, an welcher die Kelch- und Blumenblätter bis auf eines weggenommen sind, um den Fruchtknoten und die Staubgefäße zu sehen. D. E. Staubgefäße. F. Kapsel. g. G. Same. H. Querdurchschnitt desselben.

J. W. Sturm.

X.3.

K.S. ed. 2. p. 129.

Holosteum umbellatum. L.

94.1.

J. W. Sturm del. & sc.

ANDROMEDA polifolia. Linn.

Spec. 1. p. 564.

Koch Synops. ed. 2. p. 547. — *Rhododendron polifolium.* Scop. carn. n. 482.

Poleyblättrige Andromeda.

Die Blüthenstiele endständig, fast doldig, dreimal so lang als die Blüthen; die Blätter lineal-lanzettlich, am Rande zurückgerollt, oberseits glänzend, unterseits bläulichgrün. (Koch.)

In Torfmoren, auf morastigen Haiden und kalten Sümpfen der höhern Gebirge; im nördlichen Deutschland häufiger, als im mittlern und südlichen. Ein immergrüner Strauch, der von Mitte April bis Mai blüht.

Die Pfahlwurzel schlank und ästig, die Stämme niederliegend, so dick wie ein Rabenkiel und dicker, mit zahlreichen, starken Wurzelfasern weit umherkriechend. Die Aeste aufstrebend, schlank, meist einfach und gleich dem Stamme rothbraun. Die Blätter wechselständig, lineallanzettlich, spitz, kurz gestielt, am Rande umgerollt, 1" lang, 2—3‴ breit, kahl, lederartig, oberseits dunkelgrün glänzend, mit einem eingedrückten Rippennetze und einer Längsfurche auf der Mittelrippe, unterseits matt hellbläulichgrün, mit einer starken gelben Längsrippe. Die Blüthen zu vier bis acht, gipfelständig, fast doldig. Die Blüthenstielchen nickend, mit einem Deckblatte gestützt, 2—3mal so lang als die Blüthen, rosenroth. Das unterste dieser Stützblätter gleicht den Stengelblättern, ist aber viel kleiner und linealisch, die folgenden dachziegelartig, eilanzettförmig, spitz. An der Basis der Blüthenstiele noch zwei ovale, konvexe kleine Deckblätter. Der Kelch fünfspaltig, klein, anliegend, rosenroth, die Zipfel eiförmig, spitz. Die Blumenkrone ganzblättrig, eirund-glockenförmig, stumpf

fünfkantig, unter dem kurzfünfspaltigen Saume zusammengezogen, die Zipfel des letztern stumpf, zurückgerollt; weiß, rosenroth überlaufen, inwendig fein behaart. Staubgefäße zehn, die Staubfäden pfriemlich zottig, kürzer als die Blumenkrone; die Kölbchen zusammenneigend, zweifächerig, dunkelbraun, oben mit zwei Löchern aufspringend, an der Spitze zweispaltig mit zwei hellbraunen, zurückgebogenen und aufsteigenden Dornen. Der Fruchtknoten rundlich, mit zehn Längsfurchen, grün, an der Basis fünf blauschwarze, rundliche, zusammengedrückte Honigdrüsen; der Griffel walzig, fast so lang als die Blumenkrone; die Narbe stumpf. Die Kapsel fünffächerig, fünfklappig, die Scheidewände in der Mitte der Klappen befestiget. Die Samen reichlich, eiförmig, etwas zusammengedrückt, an den säulenständigen Samenträgern angeheftet.

Die Andromeda polifolia kommt in Gesellschaft mit Sphagnum, Lycopodium inundatum, Vaccinium Oxycoccos u. a. torfbildenden Pflanzen vor, und wird zu den narkotisch-scharfen Giftgewächsen gezählt, indem das Abweiden der jungen Triebe Schafen und Ziegen sehr schädlich sein soll.

Fig. a. Ein Stamm mit einem unfruchtbaren und einem blühenden Aestchen in nat. Gr. b. B. Eine Blüthe von der die Blumenkrone weggenommen ist. c. C. Pistill. D. E. F. Staubgefäße von vorn, hinten und der Seite dargestellt, stark vergrößert. g. G. Kapsel. H. Dieselbe querdurchschniten. i. I. Same. K. Derselbe der Quere nach durchschnitten.

J. W. Sturm.

X. 1.

K. S. ed. II. p. 547.

Andromeda polifolia. L.

94. 2.

J. W. Sturm ad viv. del & sc.

ERINUS alpinus. Linn.

Spec. II. p. 878.

Koch Synops. ed. 2. p. 602.

Alpen-Leberbalsam.

Der Ebenstrauß einfach, später traubig; die Blätter spatelig, vorn gekerbt. (Koch.)

An steinigen, grasreichen Triften der Alpen und höhern Gebirge der Schweiz; auch auf dem zum Elsaß gehörigen Jura. Blühet vom Mai bis Juli und perennirt.

Die Wurzel mehrköpfig, braun, mit zahlreichen Fasern versehen, mehrere handhohe und höhere einen Rasen bildende Stengel treibend. Die blühenden Stengel aufrecht, einfach, stielrund, grün, zuweilen oben roth überlaufen, in einen flachen Ebenstrauß endigend, der sich später in eine die halbe Länge des Stengels einnehmende Traube verlängert; die seitenständigen Stengel niederliegend, unfruchtbar. Stengel, Blätter und Blüthen weich behaart, die längern Haare einfach abstehend, die kürzern an ihrer Spitze eine Drüse tragend, daher etwas klebrig. Die Blätter des Stockes und der sterilen Stengel, verkehrt-eiförmig, in keilförmige, lange Stiele verlaufend, an der stumpfen Spitze gekerbt. Die untern Deckblätter linienspatelförmig, an der obern Hälfte mit einigen kleinen Kerbzähnen versehen, die obersten lanzettlich, ganzrandig. Die Blüthenstiele abwechselnd, einblüthig, aufrecht, lang. Der Kelch fünfblättrig, die Blättchen linealisch, in eine Röhre zusammenschließend, an der Spitze abstehend, $2^1/_2$‴ lang. Die Blumenkrone verwachsenblättrig, trichterig, der Saum 4‴ im Durchmesser weit, abstehend, fünfspaltig, die Zipfel länglich, verkehrt-eiförmig, ausgerandet, die beiden obern schmäler; die Röhre bogig, über der Basis eingeschnürt,

von der Länge des Kelches; die Farbe der wohlriechenden Blüthen ist ein schönes Violettblau. Die vier Staubgefäße paarweise, etwas übereinander unten in die Röhre eingesetzt, die Staubfäden kurz, überhängend, die Kölbchen nierenförmig. Der Fruchtknoten eiförmig, der Griffel kurz, die Narbe groß, zu beiden Seiten mit einem halbmondförmigen Hörnchen. Die Kapsel eiförmig, länglich, auf zwei Seiten mit einer Furche durchzogen, zweifächerig, der dicke Samenträger die Mittelsäule bildend. Die Samen klein, länglich, schwach knotig-gerieft.

Fig. α. Ein blühender Stengel und ein Stück des Wurzelkopfes, etw. verkl. b. Blüthe. c. Blumenkrone in nat. Gr. D. Letztere vergr., der Länge nach aufgeschnitten und ausgebreitet. e. E. Fruchtknoten. f. F. Kelch. g. Kapsel mit dem Kelche. h. Reife geschlossene, g. aufgesprungene Kapsel. K. Dieselbe der Quere nach durchschnitten. l. L. Same.

J. W. Sturm.

K. S. ed. II. p. 602.

Erinus alpinus. L.

J. W. Sturm sc.

OROBANCHE Galii. Duby

bot. gall. I. p. 349.

Koch Synops. ed. 2. p. 615. — *O. caryophyllacea* Sm. in Act. Soc. Linn. Lond. 4. 169. — *O. vulgaris.* De Cand. Fl. fr. 3. p. 489. — *O. bipontina.* Schulz Beitr. p. 7. — *O. major.* Meyer chlor. hanov. p. 307. — *O. major β. Galii.* Neilreich Fl. v. Wien. p. 395.

Labkrauts-Sommerwurz.

Die Kelchblättchen mehrrippig, ziemlich gleichförmig zweispaltig, halb so lang als die Blumenkronenröhre, vorne zusammenstoßend oder zusammengewachsen; die Blumenkrone aus allmählig erweiterter Basis glockig, auf dem Rücken gekrümmt, die Lippen ungleich-gezähnelt, die Oberlippe helmartig, mit vorwärts gerichteten (nicht abstehenden) Seiten, die Zipfel der Unterlippe eiförmig, fast gleich, vorwärts-gerichtet, nicht halb so lang als die Röhre; die Staubgefäße oberhalb der Basis der Blumenkrone eingefügt, dicht-behaart, oberwärts nebst dem Griffel drüsig-behaart; die Narbe dunkel-purpurn, die Scheibe fein-sammtig, ohne hervortretenden Rand. (Koch.)

Auf sonnigen, unkultivirten Hügeln, Feldern, an Waldrändern, besonders auf Kalkboden, auf den Wurzeln des

Galium Mollugo und G. verum, fast durch ganz Deutschland verbreitet. Blühet im Juni und Juli und dauert aus.

Der Stengel einfach, am Grunde verdickt, 9—15″ hoch und höher, weißlich-gelb, mit röthlichem Anfluge und gleich der ganzen Pflanze mit feinen durchsichtigen, eine gelbe Drüse tragenden Haaren bestreut; die angeschwollene Basis mit dachziegeligen, der Stengel mit entfernt stehenden, lanzettlichen, meist purpurrothen oder violetten Schuppen besetzt, die aber bald vertrocknen und braun werden. Die Aehre lockerblüthig, 15—20 und an manchen Exemplaren noch mehr Blüthen tragend. Die Deckblätter breit-lanzettlich, fast von der Länge der Blumenkrone, kastanienbraun. Die Kelchblättchen breit-eiförmig, mehr rippig, meist ungleich zweispaltig, mit eiförmigen Zipfeln, halb so lang wie die Kronenröhre, vorn genähert oder verwachsen. Die Blumenkrone glockenförmig, an der Basis enger, röhrig, allmählig erweitert, mit gekrümmten, kaum gekielten Rücken; die Buckeln und Falten schwach. Die Lippen ziemlich gleichlang, sämmtlich vorgestreckt. Die Oberlippe nicht oder nur sehr wenig ausgerandet, über die untere helmartig gewölbt, weder ausgebreitet, noch die Ränder an den Seiten zurückgeschlagen. Die Unterlippe tief dreispaltig, die Lappen abgerundet, fast gleich groß und wie die Oberlippe ungleich gezähnelt und etwas gekräuselt. Die Blumenkronen sind 10—12‴ lang, hellbraun, blaßgelb, rosenroth, bleichlila, oder auch violett, geruchlos oder vom schwachen Nelkengeruche. Die vier Staubgefäße 1¼‴ über der Basis der Kronenröhre eingefügt, die Staubfäden am Grunde beträchtlich dicker und dicht behaart, oberwärts etwas drüsig, nach außen sich biegend und an der Spitze in einen Bogen zusammenneigend, weißlich, unten hellgelblich-braun; die Staubkölbchen braun, die Säckchen in ein Dörnchen übergehend. Der Fruchtknoten länglich, an der Basis bräunlich, hinten und vorn von einer Furche durchzogen; der Griffel oben mit drüsentragenden Haaren besetzt; die Narbe in der Mitte verengert, die Lappen auseinanderstehend, dunkel-purpurbraun.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Blüthe von vorn, c. von der Seite. D. Kelchblättchen. E. Pistill. F. Eine Blumenkrone von der die Unterlippe bis auf einen Lappen weggenommen um die Staubgefäße und das Pistill zu sehen.

J. W. Sturm.

c

D

E

1/2

a

b

F

Orobanche Galii. Duby.

J. W. Sturm ad viv. Del. & sc.

OROBANCHE rubens. Wallroth.

Schedulae crit. p. 307.

Koch Synops. ed. 2. p. 615. — *O. elatior.* Koch et Ziz. cat. pl. pal. p. 12. Reichenb. ic. VII. f. 901, 902. — *O. Medicaginis.* Schultz in Annal. d. Regensb. bot. Gesellsch. 5. 505. — *O. Buekii.* Dietrich preuss. Fl. t. 145.

Braunröthliche Sommerwurz.

Die Kelchblättchen mehrrippig, breiteiförmig, pfriemlich-zugespitzt, hinten und vorne mit einem Zahne versehen oder ungleich-zweispaltig, ohngefähr halb so lang als die Blumenkronenröhre, vorne zusammenstoßend oder zusammengewachsen; die Blumenkrone aus gekrümmter Basis röhrig-glockig, auf dem Rücken gerade, an der Spitze helmartig-abschüssig, die Lippen ungleich-gezähnelt, die obere zweilappig, mit abstehenden Lappen, die Zipfel der Unterlippe eiförmig, ziemlich gleich, die seitenständigen abstehend; die Staubgefäße in der Biegung der Blumenkrone eingefügt, von der Basis bis zur Mitte dicht behaart; die Narbe wachsgelb, die Scheibe feinsammtig, ohne hervortretenden Rand. (Koch.)

Auf Wiesen, Aeckern Triften und Hügeln, auf den Wurzeln des Medicago falcata und M. sativa. Eine der am meisten verbreiteten Arten der Gattung; blühet vom Mai—Juli und dauert aus.

Der Stengel gewöhnlich einzeln, einfach, 6—15″ hoch, die Basis nicht sehr verdickt, zuweilen aber auch knotig angeschwollen und mit einem wagrechten, zolllangen, dicht schuppigen Strunk auf den Wurzeln der Nährpflanze aufsitzend. Er ist an der Basis mit eiförmigen, anliegenden, weiter hinauf mit schmal-lanzettlichen, mehr oder weniger abstehenden Schuppen besetzt, rothbraun, unten spärlicher, nach oben, gleich den Deckblättern, Kelchzähnen und der Außenseite der Blumenkrone, reichlicher mit durchsichtigen eine gelbe Drüse tragenden Haaren bestreut. Die Aehren reichblüthig, gedrungen, oft aber auch lockerblüthig, an zwanzig und mehr Blüthen tragend. Die Deckblätter aus eiförmiger Basis lanzettlich, fast so lang wie die Blumenkrone. Die Kelchblättchen sehr breit-eiförmig, mehrrippig, ungetheilt, plötzlich in eine oft gezähnte oder in zwei lanzettliche pfriemliche Spitzen übergehend, welche die halbe Länge der Kronenröhre erreichen, vorn zusammenstoßend, seltner verwachsen, nebst den Deckblättern strohgelb. Die Blumenkrone röhrig-glockig, mit starken Buckeln und Falten, über der ziemlich engen Basis bemerklich gekrümmt, oben ein wenig erweitert, 9—10‴ lang; der Rücken etwas gekielt, gerade oder schwach vertieft, von der Mitte der Oberlippe an stark gekrümmt, abwärts-, an der Spitze wieder aufwärts-gebogen. Die Oberlippe durch eine tiefe Kerbe ausgerandet, die Lappen breit abgerundet, ungleich-kleingekerbt, an den Seiten umgeschlagen. Die Unterlippe tief dreispaltig, schief abwärts gerichtet, der mittlere Lappen etwas größer, die seitlichen abstehend, gleich der Oberlippe spärlich gewimpert, der Rand ausgefressen, gezähnelt, etwas kraus. Die Blumenkrone ist an der Basis strohgelb, oberwärts röthlich-braungelb. Die vier Staubgefäße etwas über dem Grunde der Kronenröhre eingefügt, die Staubfäden am Grunde beträchtlich dicker und dicht behaart, oberwärts etwas drüsig, nach außen sich biegend und an der Spitze in einen Bogen zusammenneigend, weißlich, oben röthlich überlaufen, an der Basis pomeranzenfarben; die Staubkölbchen braun, die Säckchen in ein Dörnchen übergehend. Der Fruchtknoten länglich, an der Basis bräunlichgelb; der Griffel auf dem Rücken mit einem lillafarbigen Streifen, oben mit drüsentragenden Haaren besetzt; die Narbe in zwei kugelige Lappen getheilt, schön hellwachsgelb, etwas sammetartig.

Fig. α. stellt ein Exemplar mit sehr gedrungener, noch nicht vollständig entwickelter Aehre vor. b. Blüthe von vorn, c. von der Seite, in natürlicher Größe. D. Die ausgebreiteten Staubgefäße mit dem Pistill. E. Staubkölbchen von der vordern, F. von der hintern Seite. G. Narbe mit einem Theil des Griffels. H. Ein Kelchblättchen. i. Ein Deckblättchen.

J. W. Sturm.

Orobanche rubens. Wallr.

J.W. Sturm Fec. & lith.

LATHRAEA Squamaria. Linn.

Spec. II. p. 848.

Koch Synops. ed. 2. p. 620.

Gemeine Schuppenwurz.

Der Stengel einfach; die Blüthen hängend, einerseitswändig; die Unterlippe der Blumenkrone dreispaltig. (Koch.)

In schattigen Laubwäldern, etwas feuchtem Gebüsche, auf Baumwurzeln, besonders der Buche, Hainbuche und des Haselstrauches schmarotzend, durch ganz Deutschland, jedoch nur stellenweise und meist gesellschaftlich, ohne sich weit zu verbreiten. Blühet im März und April und perennirt.

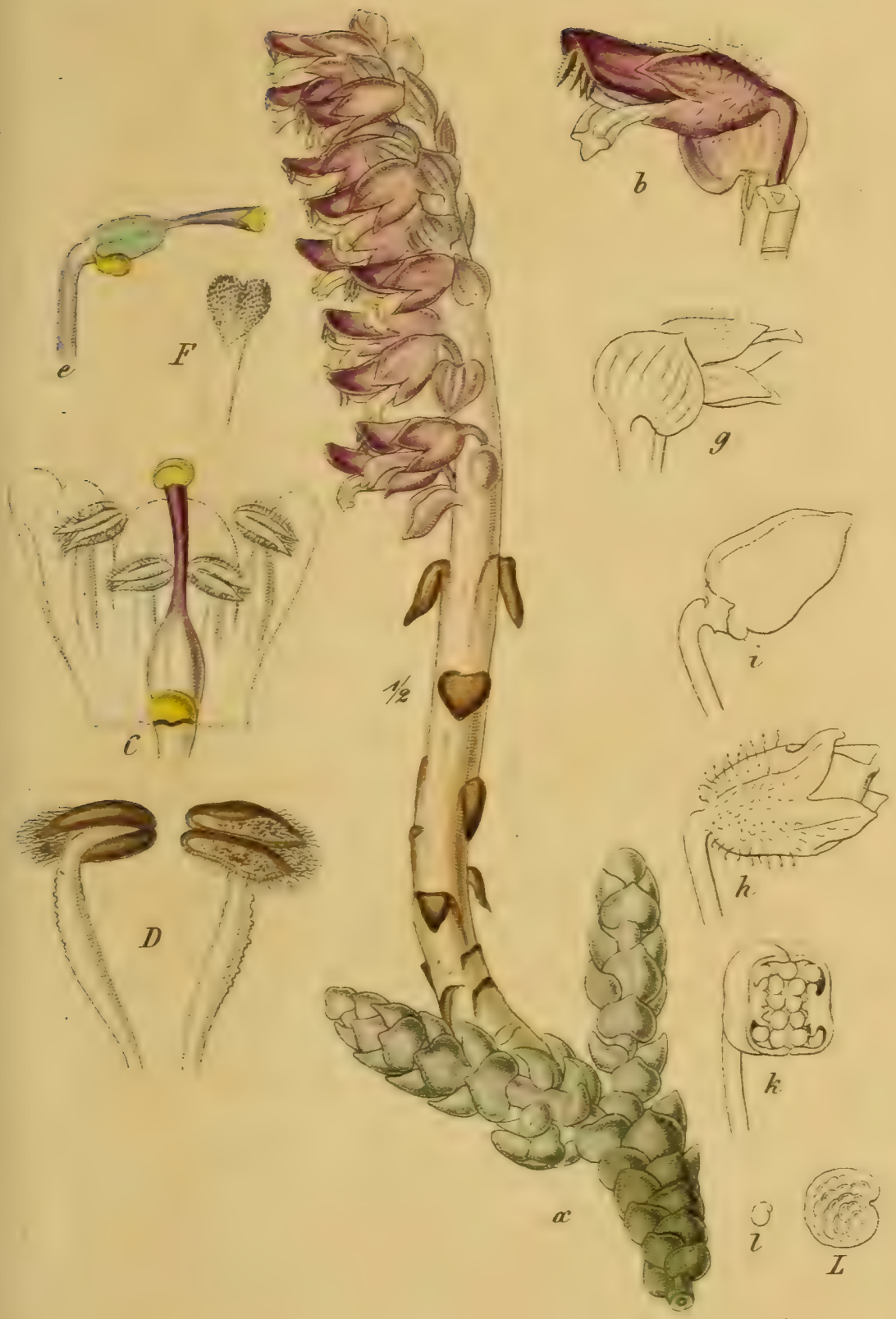
Der Stock ästig, unter der Erde nach allen Seiten verbreitet, mehrere Zweige und überirdische, truppweise beisammenstehende Stengel treibend, stielrund, fleischig, in der Mitte mit einem concentrischen Kreis von Gefäßbündeln versehen, von der Dicke eines Gänsekiels, mit herzförmigen, stumpfen, gegenständigen 3—6‴ breiten, dicken, fleischigen, elfenbeinweißen, schuppenförmigen Blättern dachig besetzt. Der Blüthenzweig einfach, aufrecht, 4—7″ hoch, von der Basis an mit wechselständigen, eirunden, herabgeschlagenen, häutigen, braunen Schuppenblättern bekleidet, bis zum Anfang der Traube fast stielrund, von da an gegen die Spitze verdünnt und durch die herablaufenden Deckblätter stumpf vierkantig, kahl, elfenbeinweiß, rosenroth überlaufen. Die Blüthen nickend, gestielt, eine gedrängte 2—6″ lange, einseitswendige Traube bildend, die vor dem Aufblühen überhängt. Die Deckblätter zweizeilig, groß, rundlich, rippig, weißlich kahl, zart lila überlaufen. Der Kelch vierspaltig, glockig, etwas zusammengedrückt, die Zipfel ei-

rund stumpf; gelblich-rosenroth, gleich den bläulichen Blüthenstielen mit langen drüsigen Haaren besetzt. Die Blumenkrone rachenförmig, 6—8‴ lang, kahl, länger als der Kelch, die Kronenröhre gleichweit walzenförmig; die Oberlippe gerade, sehr stumpf, fast zusammengelegt, rosenröthlich, an der Spitze dunkler; die Unterlippe weißlich, herabgebogen, schwach dreispaltig, in der Mitte zusammengefaltet, nach außen einen Kiel bildend, die Ränder der Seite eingeschlagen. Die vier Staubgefäße dem obern Theil der Blumenkrone eingefügt, die Staubfäden aufwärts gekrümmt, kahl, auf der Rückseite bis über die Mitte herab gezähnelt, die Kölbchen eiförmig, zweilappig, an der Spitze zusammenhängend, pfeilförmig, auf der Nath wollig-wimperig. Der Fruchtknoten eirund, etwas zusammengedrückt, an der Basis der Vorderseite mit einer eirunden, wachsgelben Honigdrüse; der Griffel fädlich, purpurfarben; die Narbe dick, rundlich, fast zweilappig, gelb. Die Kapsel einfächerig, zweiklappig, mit dem bleibenden, aufgeblasenen Kelch bedeckt, die Blumenkrone bei der Fruchtreife sich vollständig ablösend. Die Samen zahlreich, rund, chagrinartig, an einem wandständigen, durch eine Furche gespaltenen Samenträger sitzend, der die Mitte der Klappen der ganzen Länge nach einnimmt.

Die Farbe dieser saftreichen Pflanze läßt sich bei dem sorgfältigsten Trocknen nicht erhalten, sondern wird ganz schwarz. Selbst im Weingeist aufbewahrt, nimmt sie sehr bald eine schwarze Färbung an. Der schuppige Stock war früher in den Apotheken gebräuchlich, ist nun aber ganz obsolet.

Fig. *a*. Die ganze Pflanze. b. Eine Blüthe mit dem Deckblatte. C. Eine auseinander gelegte Blumenkrone mit dem Pistill. D. Staubgefäße. e. Pistill von der Seite. F. Narbe. g. Kelch und Deckblatt. h. Kelch zur Zeit der Fruchtreife mit der Kapsel. i. Kapsel. k. Dieselbe quer durchschnitten. l. L. Same.

J. W. Sturm.



Lathraea Squamaria. L.

J. W. Sturm del. et sc.

ERYSIMUM orientale. Rob. Brown

in Ait. hort. Kew. 4. p. 117.

Koch Synops. ed. 2. p. 58. — *Brassica orientalis.* Linn. Spec. 2. p. 931. — *Coringia orientalis* Andrzejowsci bei De Cand. Syst. 2. p. 508.

Morgenländischer Hederich.

Die stengelständigen Blätter herzförmig, stengelumfassend; die Schoten abstehend, die Klappen einrippig; die Blüthen gelblich-weiß. (Koch.)

Auf Aeckern, Brachäckern und an Wegen durch ganz Deutschland, mehr auf Lehm- und Kalkboden, doch auch bei Nürnberg auf Keupersand vorkommend. Die Pflanze ist einjährig und blühet vom Mai bis August.

Die Wurzel spindelig, einfach, mit zahlreichen Fasern besetzt. Der Stengel aufrecht, einfach, selten ästig, stielrund, glatt 1—2′ hoch (zuweilen aber nur 1″ lang, mit einer einzelnen, eben so langen Schote), gleich den Blättern kahl und wie diese bläulich bereift. Die untersten Blätter verkehrt-eiförmig, in den kurzen Blattstiel verlaufend; die stengelständigen oval, ganzrandig, abgerundet, stumpf, mit tief-herz-pfeilförmiger Basis stengelumfassend, gegenständig. Sie sind etwas fleischig, von meergrüner Farbe, mit einem weißlichen oder röthlichen Rande eingefaßt und an der Spitze mit einer Schwiele versehen. Die Endtraube nackt,

flach, nach dem Verblühen ziemlich verlängert. Der Kelch von der Länge der Blüthenstielchen, aufrecht, geschlossen, an der Basis etwas höckerig; die vier Blättchen lineal-länglich, spitz, an der Spitze etwas auswärts gebogen. Die vier Kronenblätter schmal keilförmig, mit länglicher, verkehrt-eiförmiger Platte, gelblich- oder grünlich-weiß; der Nagel länger als der Kelch. Staubgefäße sechs, viermächtig, die Staubfäden pfriemlich, die Kölbchen zweifächerig, der Länge nach aufspringend. Der Fruchtknoten walzenförmig, zweifächerig, der Griffel mit ausgerandeter Narbe. Die Schoten 2—4″ lang, gerade, in einem Winkel von 45° abstehend, holperig, an der Spitze verschmälert, durch die hervortretende Längsrippe auf dem Rücken der Klappen viereckig, zwischen den Rippen mit feinen Aederchen durchzogen. Der bleibende Griffel 2‴ lang, zweischneidig. Die Samen länglich, fast stielrund, braun, mit eingestochenen Punkten. Die Keimblätter aufeinander liegend, flach.

Fig. a. Die ganze Pflanze im Fruchtzustande. b. Die blühende Endtraube. c. Eine einzelne Blüthe. D. Eine vergrößerte Blüthe, an welcher die Kelch- und zwei Kronenblätter weggenommen sind. E. Kronenblatt. f. Ende der Schote von vorn, g. von der Seite gesehen. h. H. Same. I. Derselbe quer durchschnitten.

J. W. Sturm.

Erysimum orientale. R. Br.

J. W. Sturm ad viv. Del. & sc.

CORYDALIS solida. Smith

Engl. Fl. III. p. 253.

Koch Synops. ed. 2. p. 33. — *C. digitata.* Pers. syn. II. p. 269. — *C. Halleri.* Willd. en. hort. berol. II. p. 740. — *Fumaria bulbosa γ. solida.* Linn. Spec. II. p. 983.

Gefingerte Hohlwurz.

Die Wurzel knollig, nicht ausgehöhlt, am untersten Ende mit Fasern besetzt; die Blätter doppelt-dreizählig, eingeschnitten, der untere Blattstiel blattlos, schuppenförmig; die Deckblätter fingerig-getheilt; die Fruchttraube verlängert, aufrecht, die Früchte entfernt; die Blüthenstielchen so lang als die Kapsel. (Koch.)

In Hainen, an feuchten Zäunen und am Gebüsch der Wiesen, durch ganz Deutschland gemein. Blühet im April und Mai und perennirt.

Der Wurzelstock knollig, oben eingedrückt, 6—9‴ breit, an seinem Grunde einen Büschel langer, dünner Wurzelfasern tragend. Der Knollen ist außen mit einer gelben, fest anliegenden Haut bedeckt, die sich alljährig ablöst und wovon sich nächst dem Stengel Reste der vorjährigen Häute noch vorfinden. Ein senkrechter Durchschnitt des Knollens zeigt, daß der Stengel denselben ganz durchzieht und unten ein kurzes mit Wurzelfasern besetztes Rhizom bildet. Der Stengel einfach, aufrecht, 3—9″ hoch, ziemlich kantig fein gestreift, kahl, am untern Theile einen blattlosen, schuppenförmigen Blattstiel von 1″ Länge und außerdem noch zwei bis drei wechselständige, doppelt dreizählige Blätter tragend. An üppigen Exemplaren entwickelt sich aus dem Winkel dieses Blattstieles ein kleines Blatt, öfters auch ein kurzes Aestchen mit zwei Blättern. Die Blätter im

Umrisse dreieckig; die Blättchen zwei- bis dreispaltig, öfters an der Basis zusammengeflossen, die Zipfel stumpf, mit feinen dunkleren Rippen; kahl, auf der obern Seite meergrün, auf der untern bläulich-grün, an den obern Rändern der Zipfel purpurroth. Die Traube endständig, verlängert, aufrecht, oft nur sechs- bis acht-, an größern Exemplaren auch zwanzigblüthig. Die Deckblätter groß, keilförmig, fingerig-getheilt, kahl, auf der untern Seite bläulich-grün, vielrippig. Die Blüthenstielchen zwei- bis dreimal so lang, wie der Querdurchmesser der Blumenkrone, die untersten zur Zeit der Fruchtreife an 6‴ lang. Der Kelch fehlt. Die Blumenkronen vierblätterig, rachig, fast 1″ lang, röthlich-violett; das eine der seitlichen Kronenblätter nach oben gedreht und in einen langen, fast geraden Sporn auslaufend, die Platte vorn zurückgebogen, rundlich mit einem schwachen Zähnchen, in der Mitte nach Innen konkav, auswendig gekielt, der Länge nach mit vier Rippen besetzt; die Platte des untern Kronenblattes gerade vorgestreckt, breiter als die des obern Kronenblattes und eben so gestaltet, die Basis weiß, in einen schwachen Höcker vortretend; die beiden innern Kronenblätter gleichförmig, mit einem kleinen verdickten Spitzchen zusammenhängend, vorn rundlich, eingeschnürt, außen mit drei Kielen durchzogen, weiß, am vordern Theil dunkelroth bemalt, inwendig mit einem schwarzpurpurnen Flecken. Die Drüse an der Basis des obern Staubfadenbündels halb so lang als der Sporn des obern Kronenblattes, fädlich, an der Spitze keilförmig verdickt. Staubgefäße sechs, die Staubfäden lanzettlich, in zwei gegenständige Bündel verwachsen; von den drei Kölbchen eines jeden Bündels das mittlere zwei-, die äußern einfächerig. Der Fruchtknoten linealisch, einfächerig, der Griffel aufsteigend, die Narbe zusammengedrückt, gekerbt. Die Schoten länglich-oval, zusammengedrückt, zweiklappig, durch den bleibenden Griffel stachelspitzig, 1″ lang. Die Samen kugelig-nierenförmig, kohlschwarz, sehr glatt und glänzend, mit einem großen, zapfenförmigen, gewundenen Samenmantel.

Fig. *a*. Die ganze Pflanze. *b*. Eine Blüthe mit dem Deckblatte. C. Die beiden innern Kronenblätter mit der Drüse des obern Staubfadenbündels. D. Die Staubgefäße mit Pistill. E. Das Pistill. f. Eine reife Schote. g. Dieselbe geöffnet. H. Same. i. Ein der Länge nach durchschnittener Knollen.

J. W. Sturm.

E.S. ed. II. p. 33.

Corydalis solida. Smith.

J. W. Sturm ad viv. del. & sc.

BELLIS perennis. Linn.

Spec. II. p. 1248.

Koch Synops. ed. 2. p. 387.

Ausdauerndes Gänseblümchen.

Die Blättchen des Hauptkelches sehr stumpf; die Laubblätter verkehrt-eiförmig-spatelig, gekerbt, meist dreirippig; der Wurzelkopf schief, später vielköpfig. (Koch.)

Auf Wiesen, Weideplätzen und an Wegen, sehr gemein. Blühet im März und im Spätherbst, bei gelinder Witterung auch während der Wintermonate, und dauert aus.

Der Wurzelstock kriechend, sehr ästig, fast abgebissen, vielköpfig, die Fasern dünn, bräunlich-weiß. Jeder Kopf trägt eine Rosette von Blättern und einen oder mehrere aufsteigende, 2—6″ hohe, einfache, nackte, runde, unter dem Kelche etwas verdickte, weichhaarige, einköpfige allgemeine Blüthenstiele. Die Blätter alle grundständig, verkehrt-eiförmig, spatelig, in den langen Blattstiel verschmälert, stumpf, schwach und weitzähnig oder gekerbt, zuweilen ganzrandig, meist dreirippig, aderig, auf beiden Seiten weichhaarig, am Rande feinwimperig; die untere Seite etwas blasser; die Blattstiele oben gefurcht, unten gekielt. Die Blumen zusammengesetzt, einzeln, gipfelständig. Die 12—20 Blättchen des Hauptkelches in zwei Reihen stehend, lanzettförmig, stumpf, gekielt, dicht aneinander liegend, gleich lang, am Grunde verwachsen, rauhhaarig-flaumig. Die 40—50 weiblichen Strahlenblüthen zungenförmig, die Platte sehr schmal verkehrt-eiförmig, an der Spitze ganz und zugerundet oder zweizähnig, daselbst und auf der Unterseite roth überlaufen; sie schließen sich an der Basis zu einer grünlich-zottigen Röhre, aus welcher der Griffel hervorragt. Die sehr zahlreichen zwittrigen Blüthen des Mittelfeldes röhrig, an der Spitze 4—5zähnig, sattgelb. Die fünf Staubgefäße entspringen in der Röhre der Zwitterblüthen; die Staubfäden sehr kurz, haarförmig; die gelben

Kölbchen in eine Röhre verwachsen, ungeschwänzt. Der Fruchtknoten umgekehrt-eirund; der Griffel fadenförmig; die Narbe sehr fein haarförmig, zweispaltig, zurückgekrümmt, gelb. Der Pappus fehlt. Die Früchte verkehrteiförmig, zusammengedrückt, mit aufwärts abstehenden Haaren besetzt, bräunlich, auf einem kegelförmigen, mit hohlen Punkten in Spiralreihen besetzten, nackten Fruchtboden stehend.

Man hielt die nun obsolete Pflanze in früherer Zeit für gelinde abführend, auflösend und zertheilend, und Kraut und Blüthen fanden sich in den Apotheken unter dem Namen **Herba et Flores Bellidis minoris s. Symphiti minimi**, wurden aber mehr von der in den Gärten gezogenen Pflanze mit purpurfarbiger, gefüllter Blüthe genommen. Die Blätter kann man im Frühjahr als Salat und Gemüse genießen.

Fig. α. Die ganze Pflanze etwas verkleinert. **b.** Ein Köpfchen von der Rückseite. **C.** Eine Zwitterblüthe des Mittelfeldes. **D.** Pistill. **e.** Eine Strahlenblüthe. **F.** Der untere Theil derselben mit dem Griffel und der Frucht. **G.** Die fünf Staubgefäße, ausgebreitet. **h.** Fruchtboden. **i. l.** Frucht. **k.** Dieselbe der Quere nach durchschnitten.

J. W. Sturm.

Bellis perennis. L.

J.W. Sturm ad viv. del. & sc.

ORCHIS MORIO. Linn.

Spec. II. p. 1333.

Koch Synops. ed. 2. p. 790.

Triften-Knabenkraut.

Die Honiglippe dreilappig, die Lappen breit, der mittlere abgeschnitten-ausgerandet, der Sporn walzlich oder fast keulig, wagrecht oder aufstrebend, ohngefähr so lang als der Fruchtknoten; die Perigonzipfel stumpf, alle in einen Helm zusammenschließend; die Deckblätter einrippig, die untersten meist dreirippig, so lang als der Fruchtknoten; die Blätter länglich-lanzettlich; die Knollen ungetheilt. (Koch.)

Auf Wiesen und feuchten Triften, gemein, blühet im April und Mai und dauert aus.

Der Wurzelstock mit zwei kugeligen, ungetheilten, rothbraunen Knollen versehen, oder diesen mit starken, weißgelben Wurzelfasern besetzt. Der Stengel 3—12″ hoch, aufrecht, rund, fast ganz von den Blättern eingeschlossen. Die Blätter länglich-lanzettlich, oder lanzettlich, stumpf, die untern gehäuft, abstehend oder zurückgebogen, grasgrün, ungefleckt; die Stengelblätter abwechselnd, aufrecht, die obersten sehr klein, scheidenförmig. Die Aehre verkürzt, ziemlich locker, wenig blüthig. Die Deckblätter lanzettlich-häutig, gefärbt, so lang oder etwas kürzer als der Fruchtknoten, einrippig, oder die untersten dreirippig. Die Blumen sehr groß. Die fünf Perigonzipfel in einen Helm zusammenschließend, schief-oval, stumpf; die Honiglippe dreilappig, die Lappen breit, fast gleich groß, der mittlere abgeschnitten-ausgerandet, die Seitenlappen abgerundet, gekerbt; der Sporn walzlich oder fast keulig, wagrecht oder aufstrebend, ohngefähr so lang als der Fruchtknoten. Der

Helm grünlich-purpurn mit dunkleren starken Rippen durchzogen. Die Honiglippe purpurroth in der Mitte weiß, mit dunkleren sammtigen Purpurflecken. Die Staubkölbchen aufrecht, angewachsen, zweifächerig, die Fächer parallel, mit einem dazwischen geschobenen Fortsatze des Schnäbelchens. Die beiden Blüthenstaubmassen kleinlappig, gestielt, jedes Stielchen auf eine besondere Narbendrüse angeheftet, und beide Drüsen in ein gemeinschaftliches, zweifächeriges Beutelchen eingeschlossen. Die Narbe scheibenförmig, schief auf dem gedrehten Fruchtknoten sitzend. Die Kapsel trocken, in Längsfalten aufspringend.

Die Pflanze ändert sehr ab, sowohl was die Gestalt der Honiglippe und des Sporns, als die Farbe des Perigons betrifft, indem weiße, rosenfarbene, lilafarbene und purpurrothe Blüthen vorkommen.

Die Knollen dieser Art, so wie der meisten Orchideen, deren Wurzelstock ungetheilte Knollen trägt, sind sehr reich an einem stärkmehlartigen Schleime, der unter dem Namen Salep (Radix Salep) in der Heilkunde gebräuchlich ist. Von den beiden Knollen ist jedoch nur der feste, jüngere, der die Knospe für den Stengel des künftigen Jahres trägt, zur Bereitung des Salep brauchbar. Diese besteht einfach darin, daß man die gereinigten Knollen auf Fäden reiht, sie einige Minuten in kochendes Wasser hält, und hierauf in einem Backofen trocknet. Durch das Brühen und Trocknen verschwindet der unangenehme Geruch der frischen Knollen, auch werden sie dadurch ganz hornartig. Der Salep läßt sich schwer pulvern, mit heißem Wasser gekocht, geben 5 Gran eine Unze Schleim. Man kann ihn auch mit Fleischbrühe, Wein ꝛc. kochen, und wird schwachen Kranken als ein überaus nährendes, einhüllendes und reizminderndes Mittel gegeben. Derselbe bildet einen sehr concentrirten Nahrungsstoff, da wenige gepulverte Knollen zur Sättigung eines Menschen ausreichen. Der meiste Salep kommt aus Persien, obgleich der von unsern deutschen Orchideen, dem morgenländischen in Nichts nachsteht. Der Salep bildet auch ein Hauptingredienz zu dem aus Frankreich in den Handel gekommenen **Racahout des Arabes**, welches aus Reismehl, Salep und Cacao besteht und mit Vanille, oder Zimmt gewürzt wird. In der Kattundruckerei gebraucht man den Salep zur Verdickung mancher Beizen.

Fig. *a.* Die ganze Pflanze. **b.** Eine Blüthe von vorn gesehen. **C.** Die beiden Staubkölbchen mit der scheibenförmigen Narbe. **d. D.** Eine Blüthenstaubmasse.

J. W. Sturm.

Orchis Morio. L.

J. W. Sturm ad viv. del. & sc.

GYMNADENIA conopsea. R. Brown

in hort. Kewens. V. 5. p. 191.

Koch Synops. ed. 2. p. 794.

Orchis conopsea. Linn. spec. II. p. 1335.

Fliegenartige Gymnadenia.

Die Honiglippe dreispaltig, die Lappen eiförmig, stumpf, der Sporn fädlich, fast noch einmal so lang als der Fruchtknoten; die äußern Perigonzipfel weit-abstehend; die Deckblätter dreirippig, so lang als der Fruchtknoten, oder länger; die Aehre walzlich, verlängert; die Blätter verlängert-lanzettlich; die Knollen handförmig. (Koch.)

Auf Bergwiesen, gemein. Blühet im Juli und August und dauert aus.

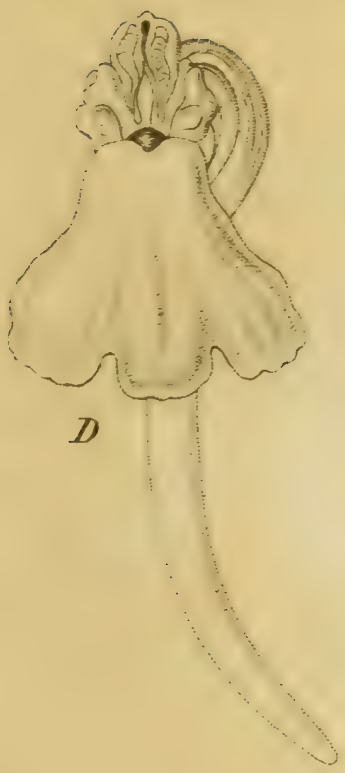
Die beiden Knollen des Wurzelstockes handförmig getheilt, stumpf, bräunlich, oben mit rundlichen, weißen Fasern besetzt. Der Stengel 1—2′ hoch, schlank, beblättert, nach oben gefurcht, röthlich, an der Basis von einigen häutigen Schuppen umgeben. Die Blätter verlängert, lanzettlich, oder lineal-lanzettlich, stumpf, scheidenförmig, abwech-

felnd, die untern abstehend, die obern sehr klein, angedrückt; lebhaft grün. Die Aehre walzlich, über 3" lang, verlängert oder gedrungen, vielblüthig. Die Deckblätter dreirippig, so lang als der Fruchtknoten oder länger. Die Blüthen klein. Die Perigonzipfel stumpf, die drei obern in einen Helm zusammenschließend, die beiden seitlichen weit abstehend oder zurückgeschlagen; die Honiglippe dreilappig, die Lappen eiförmig, stumpf, ziemlich gleich gestaltet, die Seitenlappen etwas gekerbt; der Sporn fädlich, abwärts gekrümmt, zweimal so lang als der Fruchtknoten. Die Staubkölbchen aufrecht, angewachsen, zweifächerig, die Fächer parallel. Blüthenstaubmassen zwei, kleinlappig, gestielt, jedes Stielchen auf eine besondere, zuletzt nackte Narbendrüse angeheftet; das Beutelchen fehlend; der Fruchtknoten zusammengedreht.

Die Blüthen hell purpurroth, seltner weiß, geruchlos, zuweilen aber gleich G. odoratissima Rich. nach Vanille riechend. Eine Varietät mit weißen Blüthen ist Orchis ornithis Jacq. Flor. austr. II. t. 138.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. c. Blüthen mit dem Deckblatte in natürlicher Größe. D. Die Honiglippe nebst Sporn und Staubkölbchen.

J. W. Sturm.



Gymnadenia conopsea. R. Brown.

J.W. Sturm del. & sc.

EUPHORBIA exigua. Linn.

Spec. I. p. 654.

Koch Synops. ed. 2. p. 731.

Kleine Wolfsmilch.

Die Aeste der dreispaltigen Dolde wiederholt zweispaltig; die Drüsen zweihörnig; die Kapseln glatt; die Samen knötig-runzelig; die Blätter linealisch oder linealisch-keilig, spitz oder stumpf, oder gestutzt mit einem Stachelspitzchen, kahl; die Hüllchen aus fast herzförmiger Basis linealisch-spitz. (Koch.)

Aendert ab:

α. acuta: Alle oder doch die meisten Blätter gegen die Spitze verschmälert, spitz.

β. truncata: Die Blätter abgeschnitten oder etwas gestutzt mit einem hervorragenden Spitzchen: E. exigua β. retusa Roth Tentam. 2. p. 526.

γ. tricuspidata: Die Blätter an der Spitze plötzlich fast geöhrelt-verbreitert, gestutzt, mit einem Stachelspitzchen und gleichsam 3lappig E. exigua γ. Loisl. Fl. gall. ed. 2. 338. E. rubra DC. Fl. fr. 5. 359. E. tricuspidata Lapeyr. Hist. abr. d. pl. d. Pyr. 271. E. diffusa Jacq. misc. 2, 311.

Auf Aeckern und an cultivirten Orten. Ein Sommergewächs. Blühet vom Juni bis zum Herbste. Die Varietät γ. in Süddeutschland.

Die Wurzel spindelig, mit einzelnen feinen Fasern besetzt. Der Stengel 3—9″ hoch, aufrecht, aufsteigend oder zuweilen auch liegend, einfach oder vom Grunde an ästig, stielrund und gleich der ganzen Pflanze kahl. Die Blätter abwechselnd, linealisch, oder linealisch-keilig, oder auch gegen die Spitze etwas verschmälert, sitzend, spitz, stumpf, gestutzt oder ausgerandet, mit einem Stachelspitzchen, ganzrandig, ziemlich starr und gleich den Hüllen grasgrün. Die Dolde meist 3spaltig, die Strahlen wiederholt 2spaltig. Die Tragblättchen der allgemeinen Dolde gleichen den obersten Stengelblättern, die der Hüllchen aus fast herzförmiger, ungleichbreiter Basis linealisch-spitz. Die Blüthenbecher wie bei den übrigen Arten dieser Gattung einhäusig, eine scheinbare vielmännige Zwitterblüthe darstellend. Die besondere Blüthenhülle glockig, 5zähnig, 5 von diesen Zähnen einwärts gekrümmt, 4 mit denselben abwechselnd, auswärts gekrümmt, auf ihrer obern Fläche eine zweihörnige, gelbe Drüse tragend. Blumenkrone fehlend. Die 10—20 männlichen Blüthen auf der Basis der besondern Blüthenhülle eingefügt, nacheinander sich entwickelnd, mit einer zerschlitzten Schuppe gestützt, einmännig, aus einem einzelnen, auf einem bleibenden Blüthenstielchen stehenden, nach dem Verblühen von diesem Stielchen abfälligen Staubgefäße bestehend; die Staubkölbchen 2fächerig, die Fächer fast kugelig. Kelch fehlend. Die weibliche Blüthe einzeln in der Mitte der besondern Blüthenhülle, gestielt, länger als die männlichen Blüthen. Der Kelch sehr klein lappig-gezähnt oder verkümmert. Der Fruchtknoten 3fächerig. Griffel 3, an der Basis oft verwachsen, jeder Griffel 2spaltig, mit narbigen Schenkeln. Die Springkapsel überhängend, 3knöpfig, kahl, glatt, auf den Kanten abgerundet, nicht gekielt, elastisch in ihre 2klappigen, einsamigen Knöpfe zerspringend. Die Samen knötig-runzelig, bräunlich.

Die Pflanze enthält, wie die meisten in Deutschland wachsenden Wolfsmilcharten, einen scharfen Milchsaft, der frisch genossen heftiges Erbrechen und Abführen erregt, daher sie zu den Giftgewächsen gezählt wird.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. B. Ein Blüthenbecher in natürlicher Größe und vergrößert. c. C. Samen in natürlicher Größe und vergrößert.

J. W. Sturm.

K. S. ed. II p. 731.

Euphorbia exigua. L.

J. W. Sturm del. & sc.

Dr. Jacob Sturm's

Deutschlands Flora

in

Abbildungen nach der Natur

mit Beschreibungen.

Fortgesetzt

von

Dr. Johann Wilhelm Sturm,

der Kaiserl. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

I. Abtheilung.

95. und 96. Heft.

Nürnberg, 1855.

Gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

(Panierstrasse S. Nr. 709.)

Pinus sylvestris. L.

J. W. Sturm fec.

LATHYRUS hirsutus Linn.

Linn. Spec. pl. p. 1032.

Koch Synops. ed. 2. p. 222.

Rauhhaarige Platterbse.

Blüthenstiele zweiblüthig, länger als das Blatt; Blätter einpaarig; Hülsen linealisch-länglich, rauhhaarig, Haare an der Basis zwiebelig; Samen kugelig, knötig-rauh. (Koch.)

Unter der Saat auf Lehm- und Kalkboden mehr im südlichen Gebiete; dann im Rhein- und Maingebiete, in Thüringen und Schlesien. Blühet im Juni und Juli. Einjährig.

Der Stengel 2′ hoch und höher, aufrecht, an zwei Seiten geflügelt, ästig, die Aeste weitschweifig, die Flügel, Blattstiele und Nebenblätter schwach bewimpert. Die Blätter einpaarig, abwechselnd, gestielt, linien-lanzettförmig, stumpf mit einer Stachelspitze, nervig-aderig, lauchgrün, kahl oder mit zerstreuten Haaren besetzt, 1½—2″ lang, 4—6″ breit. Der Blattstiel dreieckig, am Rande häutig, endiget sich in eine dreispaltige, an den obern in eine fünfspaltige Wickelranke. Die Nebenblätter halbspießförmig, lanzettlich, weichspitzig, von der Länge der Blattstiele, an der Basis zuweilen noch mit einem kleinen Zahne versehen. Die

Blüthenstiele blattwinkelständig, vierkantig und gerieft, überhängend, länger als das Blatt, zwei-, seltener dreiblüthig, kahl; die Blüthenstielchen 2‴ lang und gleich den Kelchen mit zerstreuten Härchen bewachsen. Die Blüthen $^1/_2$″ lang. Der Kelch kurzglockig, fünfriefig; die Zähne eiförmig, zugespitzt, zusammenneigend, die untern etwas länger. Die Fahne rundlich, violett roth, ins Bläuliche ziehend, nach dem Verblühen dunkelblau; die Adern tiefer blau. Die Flügel zusammenschließend, hellviolett, kürzer als die Fahne. Das Schiffchen weißlich, nicht ganz so lang wie die Flügel. Der Griffel in Achsenrichtung seitwärts gedreht, oben plattgedrückt, rautenförmig, innen bis unter die Mitte gebärtet. Die Hülsen zusammengedrückt, lineal-länglich, 1—1$^1/_2$″ lang, 3‴ breit, braun, höckerig-rauhhaarig. Die Samen kugelig, graubraun, dicht warzig. Der Nabel oval.

Fig. α Obertheil einer blühenden Pflanze. b. Blüthe von vorn, c. von hinten. d. Fahne. e. e. Flügel. f. Schiffchen. g. Staubgefäße mit dem Pistill. h. das Pistill. i. Kelch. k. Hülse. l. L. Same.

J. W. Sturm.

Einundzwanzigste Klasse. Zweite Ordnung.

PINUS sylvestris Linn.

Spec. pl. p. 1418. (exclusis varietatibus).

Koch Synops. ed. 2. p. 766.

Gemeine Föhre, Kiefer, Wald-Fichte.

Blatttrieb mit 2 lauchgrünen Blättern; die stützenden Schuppen lanzettlich-pfriemlich, weißberandet und an der Spitze weiß-gefranst, die Franſen ſpinnwebig zuſammenhängend, den jungen Zweig locker umgebend; die Zapfen ohne Glanz, die heurigen auf einem hakenförmigen Stiel von der Länge des Zapfens ſelbſt, nach der Erde hinabgebogen, die reifen kegelförmig; der Schild der Schuppen eckig, konvex, oder an den unteren ſtumpf-geſchnäbelt, mit kurzem, zurückgebogenem Schnabel; der Flügel des Samens dreimal länger als der Same; die männlichen Kätzchen eiförmig oder länglich traubig beiſammen; der Kamm der Staubbeutel nierenförmig oder kurzeiförmig, wenig und ſtumpf-gezähnelt. (Koch.)

Bewohnt die Ebenen des mittleren Europa's bis Lappland und liebt beſonders Sand- und Heideboden, wo ſie zahlreiche, ausgedehnte Waldbeſtände bildet. In den Voralpen iſt ſie ſeltener und ſteigt kaum bis zu einer Höhe von 5000′ hinauf. Blüht im April und Mai, und erreicht ein Alter von 120—160 Jahren.

Ein Baum mit tiefgehender Pfahlwurzel, horizontal-abſtehenden Aeſten und ausgebreitetem Wipfel, der im günſtigen Boden eine Höhe von 80—120′ erlangt, wobei der Stamm unten einen Durchmeſſer von 3—4′ erhält. In minder günſtiger Lage und im höheren Norden bleibt er bedeutend niedriger, und auf hochliegenden Moorgründen kommt er oft verkrüppelt mit vom Grunde an äſtigem Stamme vor (Moorform). Der Stamm iſt hoch, unten mit röthlich-grauer, tiefriſſiger korkiger Rinde bedeckt, welche nach oben und an den Aeſten gelb-roth iſt, und in dünnern Schichten ſich ablößt. Die Blätter gezweit, ſehr ſelten gedreit, aus einem kurzen bräunlichen Scheidchen hervortretend, ſchmallinealiſch, halbſtielrund, oberſeits flach, kaum rinnig, unterſeits konvex, ſtachelſpitzig, an den Kanten feinſägezähnig, ſtarr, mit dem Alter gedreht, lauchgrün, 2—3″ lang, und gewöhnlich 3 Jahre ausdauernd. Die männlichen Kätzchen eirund-kugelig, am Grunde der heurigen Triebe quirlich-ährenförmig gehäuft,

gelb, 1—2″ lang. Die Staubbeutel zweifächerig, die Säckchen dem schuppenförmigen Konnektive unterseits der Länge nach aufgewachsen, in zwei Längsritzen aufspringend. Die weiblichen Kätzchen einzeln oder zu 2—3 an der Spitze der heurigen Triebe, ellipsoidisch, 2—3‴ lang, während des Blühens aufrecht, nach dem Verblühen und bei der Fruchtreife auf ihrem herabgekrümmten Stiele überhängend. Die schuppenförmigen Fruchtblätter von einer bleibenden Deckschuppe gestützt. Eichen zu zwei nebeneinander, den einzelnen Fruchtblättern fest aufliegend, mit dem durchbohrten Scheitel abwärts gerichtet. Die Zapfen ei-kegelförmig, gestielt, vor der Reife zurückgekrümmt, 1½″ lang. Die Zapfenschuppen nach vorn holzig verdickt, länglich, zusammengedrückt-dreiseitig, unter der Spitze mit einem stumpfen, genabelten, kaum hakig-verlängerten Höcker und glanzlos. Unter jeder Schuppe liegen zwei eirunde, einseitig-geflügelte Samen, deren lanzettförmiger Flügel dreimal länger als der Same ist. Die Zapfen sind im ersten Jahre klein und grün, reifen im Oktober des zweiten Jahres und streuen im Frühling des dritten Jahres die Samen aus. Erst einige Zeit nachher fallen die leeren Zapfen, deren Schuppen nun auswärts gekrümmt sind, ab.

Das Holz dieses nützlichen und in forstlicher Beziehung wichtigen Baumes wird zu Bau-, Werk- und Brennholz, sowie zur Kohlenbereitung benutzt. Durch Einschnitte, welche man in den Baum macht, fließt das in den Saftgängen der Rinde enthaltene Harz aus. Durch Destillation desselben erhält man das Terpentinöl (**oleum terebenthinum**) und der Rückstand liefert das Geigenharz (**colophonium**). Aus dem von selbst aus der Rinde schwitzenden Harz, wird das s. g. Pech (**pix communis**) gesotten, welches destillirt das weiße oder burgundische Pech (**pix alba s. burgundica**) gibt. — Durch trockene Destillation des Holzes (Theerschwelen) gewinnt man das Theer (**pix liquida s. Cedrica**) und durch das Einkochen desselben das schwarze oder Schusterpech (**pix atra s. navalis**). Durch Verbrennung sämmtlicher Rückstände beim Harzsieden, erhält man den Kienruß (**fuligo**). Den reichlichen Blüthenstaub, welcher Veranlassung zur Fabel vom Schwefelregen gab, benützt man zur Verfälschung des Bärlappsamens. Pech und Terpentin werden zu Salben und Pflastern verwendet. Die Kiefernknospen (**turiones pini**) dienen als Heilmittel gegen Gicht und Rheumatismen, und an manchen Orten benutzt man sie als Surrogat des Hopfens beim Bierbrauen. Die Nadeln der Kiefer werden als Streu und die Zapfen als Brennmaterial verwendet.

Fig. a. Spitze eines Triebes mit männlicher Blüthe. b. Zwei heuerige Zapfen. c. Weibliche Blüthe. d.D. Staubbeutel. e.E. Fruchtblätter. f. Reifer Zapfen. g. Same mit dem Flügel. h. Same. J. W. Sturm.

Quercus pedunculata Ehrh.

Einundzwanzigste Klasse. Fünfte Ordnung.

QUERCUS pedunculata Ehrh.

Arbor. n. 77.

Koch Synops. ed. 2. p. 737.
Q. Robur Shmith Britan. 1026. — Q. Robur α. Linn. Fl. suec. ed. 2. p. 340. — Q. femina Fl. Danica t. 1180. — Q. racemosa Lam. Dict. 1. 715.

Stiel- oder Sommer-Eiche.

Blätter kurzgestielt oder fast sitzend, länglich, verkehrteiförmig, an der Basis tief-ausgerandet, kahl, buchtig oder fiederspaltig, mit abgerundet-stumpfen wehrlosen Lappen; Blüthenstiele vielmal länger als der Blattstiel; Schuppen des Bechers angedrückt. (Koch.)

In Mittel- und Nordeuropa öfters ganze Wälder bildend; kommt bloß in der Ebene und den niedrigeren Gebirgen (bis zu 2000′ Höhe) vor. Blühet im April und Mai und erreicht ein natürliches Alter von 600—800 und mehr Jahren. Gedeiht am besten im sandig-humosen Lehmboden, bei warmer Lage.

Dieser größte aller europäischen Bäume erreicht bei einem Durchmesser von 6—12′, eine Höhe von 100—160′, und trägt zerstreute, knorrige Aeste, die einen weit ausgebreiteten Gipfel bilden. Die Rinde der jüngeren Stämme und Zweige ist weißgrau, glatt und glänzend, die der älteren rauh, tiefrißig, dunkel-graubraun. Die Blätter kurzgestielt, fast sitzend, nebst den Blattstielen und Aestchen auch in der Jugend kahl, in der Form variirend, länglich-eiförmig, am Grunde tiefausgerandet, buchtig bis fiederspaltig, mit abgerundet stumpfen, wehrlosen Lappen; die jüngeren Blätter zarthäutig hellgelblich-olivengrün, die ältern fast lederartig, dunkelgrün. Die Blattstiele 1—4‴ lang. Die Blüthen erscheinen zugleich mit dem Laube. Die männlichen Kätzchen am Grunde der jungen Triebe gedrängt, seitenständig, fadenförmig unterbrochen, schlaff hängend. Blüthen ohne Deckblätter. Das Perigon kelchartig, häutig, zart, 6—9theilig, mit linealischen stumpfen, langgewimperten Zipfeln, rostbräunlich. Staub-

gefäße von derselben Zahl. Die weiblichen Blüthen in den obern Blattwinkeln auf anfangs kurzen, später verlängerten (bei der Fruchtreife 1—2″ langen) Stielen, meist zu 3—4 sitzend, eine lockere Aehre bildend, von geschindelten Deckblättern umgeben, die um die Fruchtbasis zur holzigen, napfförmigen Hülle verwachsen. Der Fruchtknoten dreifächerig, Narben drei, purpurn. Die Früchte gestreckt-elliptisch, einsamig, ungefähr 1″ lang, licht ockergelb. Die Becherhülle halb kugelig, mit fast angedrückten, eiförmigen, stumpfen Schuppen, graulich.

Das Holz sowohl dieser Art als der **Q. sessiliflora Sm.** wird seiner Festigkeit und Dauerhaftigkeit wegen zu Bauholz (besonders zu Wasser- und Schiffbau) verwendet; doch ist das Holz der gegenwärtigen Art weißer, biegsamer und spaltiger, daher zu Stab- und Faßholz gesuchter. Als Brennholz steht es aber dem der Buche beträchtlich nach. Die Rinde der Aeste und jungen Stämme wird nach dem Hervorbrechen der Blätter abgeschält und liefert das vorzüglichste Gerberlohe. Die Eicheln geben das beste Mastfutter für Schweine und die grün getrockneten Blätter ein nahrhaftes Viehfutter. Die gerösteten Eicheln (**Clandes tostae**) werden als Eichelkaffee genossen, der besonders Kindern gesund ist, und gegen Drüsenkrankheiten empfohlen wird. Auch die Eichenrinde (**Cortex quercus**) wird äußerlich als kräftig zusammenziehendes Mittel zu Umschlägen, Bähungen ꝛc. gebraucht. Durch den Stich mehrerer Arten der Gattung **Cynips** (Gallwespe) entstehen an den Blättern und Blattstielen Auswüchse, s. g. Galläpfel, welche Gallapfelsäure und Gerbstoff enthalten, jedoch nicht zu technischen Zwecken und kaum zur Bereitung einer schwarzen Tinte benutzt werden können. Die Gallapfel gegenwärtiger Art schrumpfen beim Trocknen sehr ein und enthalten nicht viel mehr Gerbestoff als die Rinde. In neuerer Zeit bereitet man auch in Ungarn Eichenholzextrakt als Surrogat der Rinde und der Galläpfel.

Die Eiche wurde von jeher als ein Sinnbild der Stärke betrachtet. Bei den Griechen und Römern war sie dem Jupiter geweiht, galt aber den alten Deutschen ebenfalls als ein heiliger Baum, unter dem sie ihren Göttern Opfer darbrachten, sich unter demselben versammelten und mit den Blättern bekränzten. Jetzt noch gilt ein Eichenlaubkranz als ein Zeichen von Verdienst und Auszeichnung.

Fig a. Ein blühendes Aestchen. B. Perigon. C. Staubgefäße. D. Pistill. e. Ein Fruchtstiel mit reifen Früchten. f. Die abgelöste Hülle. g Eine Frucht quer-, h. der Länge nach durchschnitten.

J. W. Sturm.

Ranunculus pygmaeus. Wahlbg.

F. Leybold pin

RANUNCULUS pygmaeus Wahlenberg

Flora Lapponica.

R. Tappeineri Bamberger in Flora od. allgem. bot. Zeit. 1852. p. 625. und Herm. Wendland. Ebendas. p. 688. *)

Zwerg-Hahnenfuß.

Die Wurzelblätter nierenförmig, 3- bis 5spaltig; Stengelblatt dreilappig; die kleinen goldgelben Blumenblätter vor den fast doppelt so großen, eirund-muschelförmigen Kelchblättern abfallend. Der fruchttragende Stengel auffallend verlängert.

Findet sich auf fettem, schwarzen Urgebirgsboden, zwischen und unter Felsblöcken, von den Gletschern und von dem Wasser derselben befeuchtet. In den Centralalpen Tyrols, am Südabhang des großen Gurgler-Gletschers und westlich vom Brenner, am Krimmler-Tauern. Blüht Mitte August.

Diese kleine bisher als hochnordisch betrachtete Pflanze, seit einigen Jahren jedoch auch in den Alpen Mitteleuropas entdeckt, unterscheidet sich nicht im Geringsten von Exem-

*) Vergleiche auch: Fr. Leybold, Eine bot. Excursion von Botzen nach dem Eishof ꝛc. Flora 1854. p. 663.

plaren aus Lappland und Grönland; sie bedeckt dicht aneinander gedrängt mit ihren ausgebreiteten nierenförmigen gelappten Blättern den feuchten Boden, indem sie sich selten über 2 Zoll erhebt. (Exemplare aus Labrador erreichen bis 6 Zoll.) Die meist behaarten Blüthenstengel tragen je eine Blüthe, deren Kelchblätter fast doppelt so groß, als die Blumenblätter, etwas behaart und meist röthlich gefärbt sind. Der fruchttragende Blüthenstiel verlängert sich um das zwei- bis dreifache.

Ist von dem nahe stehenden größern Ranunculus nivalis Wahlenberg wohl unterschieden durch das bei letzterem umgekehrte Größenverhältniß der Kelch- und Kronenblätter, abgesehen von andern bedeutenden Merkmalen. Der noch ähnlichere und ebenso zwerghafte Ranunculus hyperboreus Wahlenberg hat niederliegende, kriechende Stämmchen.

Fig. a—c. Blühende Exemplare von verschiedener Größe. d. Ein Fruchtexemplar. E. Staubfäden. F. Kelchblatt. G. Kronenblatt. H. Früchtchen. I. Ein grundständiges Blatt.

Friedrich Leybold.

XIII. 7.

Ranunculus montanus var. *R. minutus*. Leybold

I. 95. 2.

F. Leybold p

Dreizehnte Klasse. Siebente Ordnung.

RANUNCULUS montanus Willd. varietas.

R. minutus Leybold

in Flora 1854. p. 369.

Varietät des Berg-Hahnenfußes.

Vorliegender, von meinem botanischen Freunde, Herrn Dr. Pacher, aus Oberkärnthen übersendete Ranunculus zeigte, obwohl von R. montanus W. kaum specifisch verschieden in seinem äussern Ansehen eine so abweichende Bildung, daß es mir nicht unwerth erschien, denselben einer nähern Beleuchtung zu unterziehen.

Die Exemplare, auf dem Schuttkegel eines Gießbaches im Zirknizalpenthale bei Sagriz (Glimmer) gesammelt, unterscheiden sich oberflächlich betrachtet alsogleich durch ihre vielmal kleinere (2½ bis 3½ Linien breite) auf verlängertem Blüthenstiele einzeln stehende Blüthe, deren Kelchblätter schmal ei-lanzettlich, etwas kürzer als die Petalen und selbst wohl gleichlang sich zeigten; an dem allgemeinen Blüthenstiele stand nur die Gipfelblüthe auf verlängertem Stiele, während die 1—3 Blüthenknospen der Nebenordnungen vorzugsweise am Grunde, selten bis gegen die Mitte des Blüthenstiels emporgerückt waren, wodurch, unterstützt durch die eigenthümliche Form mancher äusseren Wurzelblätter, welche fast eirunde Blattzipfel-Ab-

schnitte hatten, das $1^1/_2$—$2^1/_2$ Zoll niedliche Pflänzchen fast das Ansehen eines gelbblüthigen Ranunculus alpestris L. erhält. Blüthenstiele und vornehmlich die unentwickelten Blätter und deren Scheiden erwiesen sich einzeln fast kahl bis anliegend gelbzottig. Auffallend war mir, daß ich bei dieser Pflanze, die übrigens durch Stengelblatt und Früchtchen sich von Ranunculus montanus W. keineswegs unterschied, auf dem Fruchtboden nicht die geringste Spur von Borsten, welche ich bei Ranunculus montanus W. und Villarsii Decand. bisher als constant beobachtete, finden konnte. Nichtsdestoweniger ziehe ich diesen Ranunculus als kleinblüthige vermuthliche Standortsform zu ersterer Art, und bezeichne ihn als Varietät R. minutus.

Fig. α. Die ganze Pflanze. B. Kronenblatt. C. Kelchblatt. D. Staubgefäß. E. Früchtchen.

Fr. Leybold.

. Rhamnus . Frangula L.

Fünfte Klasse. Erste Ordnung.

RHAMNUS Frangula Linn.

Spec. I. p. 280.

Koch Synops. ed. 2. p. 164.

Glatter Wegdorn.

(Faulbaum.)

Wehrlos; Blätter elliptisch, zugespitzt, ganzrandig; Blüthen zwitterig, 5männig; Blüthenstiele nebst den Kelchen kahl oder angedrückt-flaumig; die Narbe ungetheilt; der Stengel aufrecht. (Koch).

An feuchten, schattigen Orten der Gebüsche, Vorhölzer und Wälder, sowohl in den Ebenen als auf Bergen, überall gemein. Blüthezeit vom Mai bis September. Ein Strauch, der ein Alter von 80—90 Jahren erreicht.

Strauch, seltner baumartig, 5—15 Fuß hoch, mit wechselständigen, dornenlosen, geraden Aesten und violettbrauner, weißpunktirter Rinde. Die jungen Zweige grün, rothangelaufen, von anliegenden Härchen gleich den Blattstielen schwach flaumhaarig, im alten Zustande aber kahl. Die Blätter stehen wechselständig, nur die untern sind entgegen gestellt, gestielt, elliptisch oder verkehrt eiförmig mit stumpflicher Spitze, ganzrandig, oben dunkelgrün, unten bleichgrün und stark glänzend, kahl, nur die jüngern auf den Rippen flaumhaarig. Die parallelen Seitenrippen treten auf der Unterseite hervor. Nebenblätter pfriemlich, abfallend. Die Blüthen kurzgestielt zu 2—5 in den Blattachseln, zwitterig, fünfblätterig und fünfmännig. Der Kelch glockenförmig halb fünfspaltig, die Zipfel eirund, spitz. Die Kronenblätter weißlich, zusammengefaltet, kürzer als der Kelch, rundlicheirund. Die 5 Staubgefäße mit sehr kurzen pfriemenförmigen Staubfäden, dem Schlunde des Kelches unter der Basis der Kronenblätter eingefügt und von diesen bedeckt. Die Staubbeutel rundlichlänglich, zweifächerig, aufrecht, grau. Der Fruchtknoten rundlich mit 2—3 Längsfurchen; der Griffel kurz. Die Narbe schwach 2—3lappig. Die Steinfrucht klein, rundlich, von der Größe

einer Erbse, zuerst grün, später roth und bei der Reife schwarz; Steinkerne 2—3, rundlichdreiseitig nach der Verschiedenheit ihrer Zahl 2—3flächig-zusammengedrückt. Oft finden sich Blüthen, unreife, halbreife und reife Beeren an demselben Strauche. Das Holz ist weißlich, weich, im Kerne gelbroth und liefert die beste Kohle zur Schießpulverbereitung, daher der Anbau des Strauches in Gegenden, wo Absatz an Pulverfabriken möglich ist, empfohlen werden kann. Er ist als Schlagholz in 16—18jährigem Umtriebe zu behandeln. Der Strauch ist ferner der Bienenzucht sehr nützlich nnd das Laub giebt ein gutes Schaaf- und Ziegenfutter.

Die Rinde (Cortex Frangulae) wurde in älteren Zeiten und ohnlängst auf's Neue als purgirendes Arzneimittel aufbewahrt. Sie hat frisch einen unangenehmen Geruch, bitteren Geschmack und eine gelbe Farbe, die beim Trocknen braunroth wird. Wasser und Weingeist werden von ihr dunkelgelb gefärbt.

Fig. α. Ein blühender Zweig. b. Stück eines solchen mit halbreifen und reifen Beeren. C. Eine aufgeschnittene und ausgebreitete Blüthe. D. Stempel. E. F. Durchschnitt desselben. G. Ein Staubgefäß mit dem Kronenblatt und 2 Kelchblättern. H. h. Ein Kronenblatt von der Seite, i. J. von vorne gesehen. k. K. Kelch. L. M. Steinkerne. N. Durchschnitt desselben.

J. W. Sturm.

C
F
H
G
E
D
B
Herniaria glabra. L.

HERNIARIA glabra Linn.

Spec. I. p. 317.

Koch Synops. ed. 2. p. 280.

Kahles Bruchkraut.

Die Stengel niedergestreckt; Blätter elliptisch oder länglich, nach der Basis verschmälert, kahl; Knäulchen blattwinkelständig, meist 10blüthig; Kelch kahl. (Koch).

Auf kahlen, sandigen oder kiesigen Boden, auf Feldern, Triften, Heiden, an Flußufern von ganz Deutschland, häufig. Juni bis August.

Die Pfahlwurzel dünn, senkrecht, weißlich mit mehreren Fasern besetzt. Die Stengel zahlreich ausgebreitet, niederliegend, flach auf dem Boden angedrückt, sehr ästig, stielrund, kahl oder kaum bemerklich flaumhaarig, 3—5 Zoll lang. Die Blätter oval, oder länglicheirund, ganzrandig, fast fleischig, kahl oder am Rande schwachwimperig, hellgrün; die untern gegenständig, das eine kleiner, die oberen wechselständig. Die Nebenblätter, eiförmig, häutig durchscheinend, gefranst, an den Stengel angedrückt. Die Blüthen sehr klein, kahl, in rundlichen, blattwinkelständigen 7—10blüthigen Knäueln, den Blättern entgegengesetzt, gelbgrün, mit Deckblättern, die den Nebenblättern gleichen. Der Kelch einblätterig, fünftheilig, bleibend, innen kronartig gefärbt, die Zipfel abstehend, läng-

lich-stumpf. Blumenkrone fehlend. Staubgefäße 10, die den Kelchzipfeln gegen überstehenden 5 fertil, die mit den Kelchzipfeln abwechselnden steril. Die Staubfäden pfriemlich. Die Staubbeutel rundlich, zweifächerig. Der Fruchtknoten rundlicheiförmig, etwas zusammengedrückt. Griffel 2, sehr kurz. Die Narben rundlich. Die Hautfrucht einsamig, länglich, etwas zusammengedrückt zart, nicht aufspringend und vom Kelche bedeckt. Der Same rundlich, etwas flachgedrückt.

Die Pflanze war in älteren Zeiten officinell, wird aber jetzt zu den unwirksamen Mitteln gerechnet und nicht mehr benützt. Dagegen wird sie des etwas scharfen, salzigen Geschmackes wegen, von den Schaafen sehr gerne gefressen.

Fig. a. Die ganze Pflanze. B. Der obere Theil eines Stengels. c. C. Nebenblatt. d. D. Blüthe. e. E. Pistill. f. F. Frucht. g. G. Same. H. Querschnitt desselben.

J. W. Sturm.

Convallaria multiflora. L.

J. W. Sturm f.

CONVALLARIA multiflora Linn.

Spec. I. p. 432.

Koch Synops. ed. 2. p. 814.

Polygonatum multiflorum Alliani Fl. Pedem. I. p. 131.

Vielblumiges Maienblümchen.

Kahl; der Stengel stielrund; Blätter stengelumfassend, wechselständig, eiförmig-länglich oder elliptisch, ziemlich stumpf, Blüthenstiele blattwinkelständig, 3—5blüthig, kahl; Staubfäden behaart. (Koch.)

An feuchten Orten der Laubwälder und Haine in ganz Deutschland. Die Pflanze dauert aus, blühet im Mai und Juni, und die Beeren reifen im September.

Das Rhizom wagrecht, fast fingersdick, gegliedert, knotig; die Knoten stark aufgetrieben, fleischig, weißlich, mit langen dünnen Fasern. Der Stengel am Ende des Rhizoms entspringend, aufrecht $1^1/_2$—2′ hoch, stielrund, kahl, an der Basis mit einigen Schuppen, unten nackt, oben blattreich und überhängend. Die Blätter sitzend, stengelumfassend, zweizeilig, wechselständig, aufwärts gerichtet, elliptisch oder eiförmig-länglich, ganzrandig, kahl, oberseits lebhaft grün, unterseits, graugrün-bereift. Die allge-

meine Blüthenstiel vielblumig, in den untern Blattwinkeln oft 5blumig, dann an Zahl abnehmend, in den obersten Blattwinkeln einblumig, einseitswendig, überhängend. Die Blüthendecke 6—8‴ lang, walzig-glockig, in der Mitte etwas verengert, weiß, der Rand tief sechsspaltig, mit stumpfen, abstehenden ins Grüne übergehenden Zipfeln. Staubfäden sechs, fadenförmig, mit gegliederten Haaren besetzt, der Röhre der Blüthenhülle eingefügt. Die Staubbeutel fast pfeilförmig, zweifächerig. Der Fruchtknoten länglich, mit drei Längsfurchen. Der Griffel dreiseitig, kürzer als die Staubgefäße. Die Narbe unvollkommen dreilappig. Die Beeren kugelig, von der Größe einer Erbse, gegen die Basis dreifächerig, grünlich-schwarz, mit dem untern bleibenden Theile des Griffels gekrönt. Die Samen länglich-rundlich, auf der einen Seite fast eben, auf der andern gewölbt, gewöhnlich sechs.

Das Rhizom liefert ein gutes Stärkemehl.

Fig. a. Die ganze Pflanze in halber natürlicher Größe. b. Blüthe. c. Dieselbe aufgeschnitten und ausgebreitet. D. Staubgefäß mit einem Theil der Blüthendecke. E. Stempel. F. Fruchtknoten der Quere, G. der Länge nach Durchschnitten. H. Haare des Staubfadens. i. Zwei Beeren. K. Eine derselben querdurchschnitten. l. Same. m. Querschnitt. n. Längsschnitt desselben.

J. W. Sturm.

Ornithogalum umbellatum L.

J 95 6

J W Sturm

ORNITHOGALUM umbellatum Linn.

Spec. I. p. 441.

Koch Synops. ed. 2. p. 822.

Doldiger Milchstern.

Blüthen ebensträußig; die untern fruchttragenden Blüthenstiele wagerecht abstehend mit aufstrebender Frucht; Blätter des Perigons länglich stumpf; Staubgefäße zahnlos; Blätter linealisch, gerinnt, kahl, mit einem weißen Mittelstreifen. (Koch.)

Auf Aeckern, Feldrainen, an Wiesenrändern und in Obstgärten fast allenthalben in Deutschland. Blühet im April und Mai und ist perennirend.

Die Zwiebel eirund, schalig, fest, gelblichweiß, proliferirend 6—12‴ groß. Die Laubblätter 3—8 an Zahl, linealisch, rinnig, an der Basis verschmälert, stumpf, kahl, zuerst ziemlich aufrecht, kürzer als der Schaft, später schlaff und länger als derselbe, grasgrün, innen mit einem weißen Längsstreifen durchzogen, 3—10″ lang, $1^1/_2$—3‴ breit. Der Schaft stielrund, aufrecht, an der Basis dünner, 6—8″ lang. Der Ebenstrauß 5—20blüthig, die Blüthenstiele wechselständig, stielrund, sehr lang, zuerst aufrecht abstehend, nach dem Verblühen wagrecht, abstehend,

nur die an der Spitze aufrecht. Die Deckblätter einzeln, halb so lang als die Blüthenstiele, am Grunde stengelumfassend, lanzettlich, pfriemlich zugespitzt, häutig, weißlich mit bräunlichen Nerven. Die Blüthen von ziemlicher Größe $1^1/_2$" im Durchmesser, innen weiß, außen grün, weiß eingefaßt. Die Perigonblätter sternförmig-ausgebreitet, elliptisch-lanzettlich, stumpf, die äußeren an der Spitze mit einer kleinen Schwiele, die inneren schmäler, kaum kürzer. Die Staubgefäße sechs, doppelt kürzer als die Perigonblätter, aufrecht, an der Basis erweitert, lanzettlich, zugespitzt, zahnlos, abwechselnd schmäler, aber kaum kürzer. Die Staubbeutel an der Basis zweispaltig, gelb. Der Fruchtknoten kreiselförmig mit sechs Furchen durchzogen, grün, an der Spitze gelb. Der Griffel fadenförmig, wenig kürzer als die Staubgefäße. Die Narbe dreieckig. Die Kapsel verkehrt-kegelförmig, dreiklappig, dreifächerig, die Scheidewände auf den Klappen. Die Samen rundlich, schwarz.

Fig. a. Die ganze Pflanze in halber Größe. b. Eine geöffnete Blüthe. c. Zwei Perigonblätter mit den Staubgefäßen. d. Dieselben mit dem Stempel. E. Spitze des Griffels mit der Narbe. F. Der Fruchtknoten quer durchschnitten. g. G. Querschnitt aus dem Fruchtknoten, h. H. aus dem Blatte. i. Kapsel. k. Same. l. L. Längsdurchschnitt desselben.

J. W. Sturm.

Ornithogalum nutans. L.

J.W. Sturm fe

Sechste Klasse. Erste Ordnung.

ORNITHOGALUM nutans Linn.

Spec. I. p. 441.

Koch Synops. ed. 2. p. 822.

Nickender Milchstern.

Blüthen lockertraubig, schon während des Aufblühens einseitswendig und hängend; Staubfäden sämmtlich dreizähnig, abwechselnd um die Hälfte kürzer, die seitlichen Zähne der längeren Staubfäden etwas länger, als der noch nicht entfaltete Staubbeutel; Fruchtknoten eiförmig, an der Spitze tiefnabelig, während des Blühens deutlich kürzer, als der Griffel; Blüthenstiele während der Blüthezeit länger, als der Fruchtknoten; Blätter zu dieser Zeit noch ganz frisch krautig. (Koch.)

Auf Aeckern, Wiesen und in Baumgärten auf etwas lehmigen Boden. Blüthezeit April Mai. Perennirend.

Die Zwibel eirund, schalig, weißlich, tief in dem Boden steckend. Blätter 3—5 an Zahl, schlaff, so lang als der Schaft oder länger, lineal, rinnig, stumpf, grasgrün, 6—18″ lang, 1—4‴ breit. Der Schaft stielrund, aufrecht, an der Basis dünner, 4—14″ lang. Die Traube einfach, aufrecht 3—18blüthig. Die Blüthen groß, vor dem Aufblühen fast wechselständig, aufrecht, später einseitswendig, herabhängend. Die Blüthenstiele 2—4‴ lang, kürzer als die Blüthen und sämmtlich gleichlang, kahl. Die Deckblätter einzeln, von der Länge der Blüthen, am Grunde

stengelumfassend, eilanzettlich, lang zugespitzt, häutig, weißlich mit bräunlichen Nerven. Die Perigonblätter abstehend, aber nicht sternförmig ausgebreitet, elliptischlanzettlich, ziemlich stumpf, 7—11‴ lang, 1½—3‴ breit, innen weißlich, außen grün, weiß eingefaßt. Die Staubgefäße 6 an Zahl, halb so lang als die Perigonblätter, die Staubfäden, abwechselnd um die Hälfte kürzer, breit, und bis zur Spitze gleichbreit, daselbst dreispaltig. Die Staubbeutel auf dem mittleren Zipfel des Staubfadens, an der Basis zweispaltig, gelb. Der Fruchtknoten eiförmig, an der Spitze tiefnabelig mit sechs Furchen durchzogen, grün, oben gelb. Der Griffel so lang als die Staubgefäße, kantig, weiß. Die Kapsel, eirund, sechsfurchig, fleischig, aber dennoch aufspringend. Die Samen runzelig, schwarz.

Fig. α. Die ganze Pflanze auf drei Viertel der Größe reducirt. b. Eine geöffnete Blüthe. c. Zwei Perigonalblätter mit den Staubgefäßen. d. D. Querdurchschnitt des Blattes. e. Fruchtknoten. f. F. Querschnitt aus demselben. g. Eine halbreife Kapsel mit dem Deckblatte und den noch anhängenden Perigonblättern. h. Querschnitt aus derselben. i. Reife Kapsel. k. K. Same. l. L. Derselbe der Quere, M. der Länge nach durchschnitten.

J. W. Sturm.

Acer campestre L.

J. W. Sturm fe

Achte Klasse. Erste Ordnung.

ACER campestre Linn.

Spec. II. p. 1497.

Koch Synops. ed. 2. p. 149.

Feld-Ahorn. Maßholder.

Blätter handförmig-fünflappig, Zipfel ganzrandig, länglich, der mittlere stumpf-dreilappig; Ebensträuße aufrecht; Kelchblätter nebst den Blumenblättern linealisch, zottig; Staubgefäße der männlichen Blüthen so lang als die Blumenkrone; die Flügel wagerecht auseinanderfahrend. (Koch.)

In Wäldern und Hainen als Baum, in Hecken, Feldbüschen als Strauch. Sehr gemein. Blühet im Mai; die Früchte reifen im October.

Diese Art erreicht ein Alter von 150 bis 200 Jahren, wächst aber selten zu einem Baume von 30—40′ Höhe heran, wobei der Durchmesser des Stammes 1′ und darüber beträgt, sondern kommt gewöhnlich nur als Strauch vor, der gegen 15′ hoch wird. Die Rinde ist rissig, und an den Zweigen oft korkig-geflügelt. Die jungen Blätter und Triebe sind mit weichem, sammetartigen Flaume bedeckt. Die Blätter handförmig-fünflappig, mit stumpfeckigen oder ganzrandigen Lappen, die drei inneren durch zwei stumpfe Zähne fast dreilappig, die beiden äusseren oft klein und zahnlos, am Grunde herzförmig. Die Blüthen am Ende der jungen Triebe in aufrechten kurzen Doldentrauben, gesättiget grün. Die Doldentraube, nebst den Kelch-

und Blumenblättern kurz- und weichhaarig. Der Kelch fünfspaltig, die Zipfel länglich, stumpf. Die fünf Blumenblätter den Kelchzipfeln ähnlich, aber nach der Basis verschmälert und ebenso gefärbt. Die acht Staubgefäße den Kerben des Stempelpolsters eingefügt, in den männlichen Blüthen ebenso lang als die Korolle, in den Zwitterblumen kaum halb so lang. Die Staubfäden pfriemlich, die Staubbeutel länglich, aufrecht. Der Fruchtknoten platt zusammengedrückt, zottig, mit kahlen, wagerecht auseinander fahrenden, zuweilen auch etwas zurückgebogenen Flügeln. Die Frucht zwei zusammengedrückte Nüsse, jede mit einem starken Flügelfortsatze auf dem Kiele, der ziemlich in rechtem Winkel mit dem Stiele steht.

Variirt mit unterseits weichhaarigen Blättern und Blattstielen, mit spitzeren oder stumpferen Lappen, die bald stärker, bald schwächer gezähnt sind; ferner mit weichhaarigen Früchten, mit mehr oder weniger wagerecht abstehenden Samenflügeln und mit korkig aufgerissener Rinde.

Aus dem Safte kann Zucker gewonnen werden. Die alten Stämme und Wurzelstöcke liefern den sogenannten Maser, woraus Möbeln und allerlei Drechslerarbeiten, besonders die Ulmer Pfeifenköpfe verfertiget werden. Die jungen Triebe geben gute Peitschenstiele, die von einigen Gegenden Thüringens weit und breit versendet werden. Das Holz ist sehr fest und zähe, daher ein sehr gutes Brennholz, vorzüglich nutzbar aber als Maschinenholz, und da der Strauch den Schnitt verträgt, eignet er sich auch sehr gut zu lebenden Zäunen.

Fig. α. Spitze eines blühenden Triebes. b. Eine männliche Blüthe von der Rückseite. c. Eine Zwitterblüthe. D. Eine männliche Blüthe von vorn. e. Eine Zwitterblüthe, von welcher der Kelch entfernt ist. f. Frucht.

J. W. Sturm.

Adoxa Moschatelina L.

Achte Klasse. Vierte Ordnung,

ADOXA Moschatellina Linn.

Spec. I. p. 527.

Koch Syn. ed. 2. p. 355.

Gemeines Bisamkraut.

Wurzelstock mit fleischigen Schuppen; Blattabschnitte 3—5spaltig.

In Wäldern und Hainen, an feuchten beschatteten Zäunen auf unzersetztem Moder, nicht selten. Blühet im März und April und ist perennirend.

Der Wurzelstock walzlich, fleischig, ästig, beschuppt, wagerecht-kriechend und weißlich, an der Spitze das zarte Pflänzchen hervortreibend, welches eine Höhe von 3—4″ erreicht. Die Wurzelblätter meist 2, seltener 3, lang gestielt, doppeltdreischnittig, die Abschnitte 2—3spaltig, die Zipfel stumpf, mit einem kleinen, weißen Spitzchen. Die Stengelblätter zu zweien, gegenständig, gestielt, den Wurzelblättern ähnlich, aber kleiner und nur einfach dreischnittig; alle zart, lebhaft grün, unten bleicher, und daselbst glänzend. Der Blüthenstengel aufrecht, bei der Fruchtreife in einen Bogen zurückgekrümmt, einfach, viereckig, in der Mitte zweiblätterig, kahl wie die ganze Pflanze, unten, gleich den Blattstielen weißlich, röthlich überlaufen, durchscheinend, an der Spitze mit einer endständigen

und vier seitlichen gelbgrünen Blüthen besetzt, welche ein fast viereckiges Köpfchen bilden. Der Kelch halb oberständig, mit bleibendem 2—5=, an der Gipfelblüthe aber 2=lappigem Saume. Die Korollenröhre sehr kurz, mit einem 5—6=, bei der Gipfelblüthe 4=spaltigem Saume. Die Staubgefäße scheinbar 8, an den Seitenblüthen 10, zwischen den Saumzipfeln paarweise eingefügt, in der That aber, da ihre Staubfäden gespalten sind, nur halb so viele. Die Staubfäden kurz, bis zum Grund gespalten; die Staubbeutel ziemlich wagrecht, weil halbirt, einfächerig. Der Fruchtknoten halbunterständig, die 4 oder an den Seitenblüthen 5 Griffel mit stumpfen Narben. Die Beere krautig, saftig, viersamig, mit häutig geränderten Samen.

Die Blüthen, besonders im welken Zustande, verbreiten einen schwachen Bisamgeruch.

Fig. a. Die ganze blühende Pflanze. B. Eine seitenständige Blüthe. C. D. Gipfelblüthe von der Vorder= und Rückseite. E. Kelch. F. Staubgefäße. G. Griffel. H. Beere. I. Blattabschnitt.

J. W. Sturm.

Scleranthus perennis. L.

Zehnte Klasse. Zweite Ordnung.

SCLERANTHUS perennis Linn.

Spec. I. p. 580.

Koch Synops. ed. 2. p. 281.

Mehrjähriger Knauel.

Blüthen zehnmännig; Kelchzipfel länglich, abgerundet-stumpf mit einem breiten häutigen Rande umgeben, die fruchttragenden geschlossen. (Koch).

Auf trockenen Sandfeldern, Triften und Haiden, auch an sonnigen, felsigen Gebirgshängen durch ganz Deutschland. Die Pflanze ist perennirend, auch zweijährig und blühet vom Mai bis September.

Die Wurzel weiß, dünn-spindelig, gerade hinabsteigend, faserig-ästig, mehrere Stengel treibend. Die Stengel nach allen Seiten hin ausgebreitet, seltener aus liegendem Grunde aufstrebend, 3—6" lang, oft roth angelaufen, meist vom Grunde an wiederholt gabelästig, stielrund, knotig-gegliedert, mit einseitig-flaumhaarigen Gliedern. Die Blätter gegenständig lineal-pfriemlich, fast halbstielrund, meist bläulich grün, an der Basis gewimpert und mit einem breiten Hautrande zusammengewachsen. Die Blüthen klein, zwitterig, zehnmännig, an den Gipfeln der Aeste in ziemlich regelmäßigen wiederholt-gabeligen Trugdolden, in deren Gabelspalten einzeln, ungestielt, an den letzten Verzweigungen aber fast knäulig-gehäuft. Der Kelch glockig, der Saum fünftheilig, die Zipfel gleichbreit-länglich, abgerundet-stumpf, mit einem breiten weißen Hautrande eingefaßt, bei der Frucht geschlossen. Die Deckblätter blattartig, gegenständig, kürzer als die Blüthen. Die Staubgefäße dem Kelchschlunde eingefügt, 10 an Zahl, mehr als halb solang wie die Kelchzipfel, oft ebensolang wie diese, hievon gewöhnlich 5 abwechselnd ohne Staubbeutel oder ganz verkümmert. Die Staubfäden pfriem-

lich. Die Staubbeutel rundlich, zweiknötig. Der Fruchtknoten in die Kelchröhre eingeschlossen, aber frei, einfächerig, mit 2 Eichen, wovon meistens das eine fehlschlägt, Griffel 2 fädlich, Narbe kopfig. Die Schlaugfrucht einsamig, nicht aufspringend, in der erhärteten Kelchröhre eingeschlossen und mit dieser zugleich abfallend. Der Same an einem langen, aus der Basis des Schlauches emporsteigenden fädlichen Nabelstrang aufgehängt.

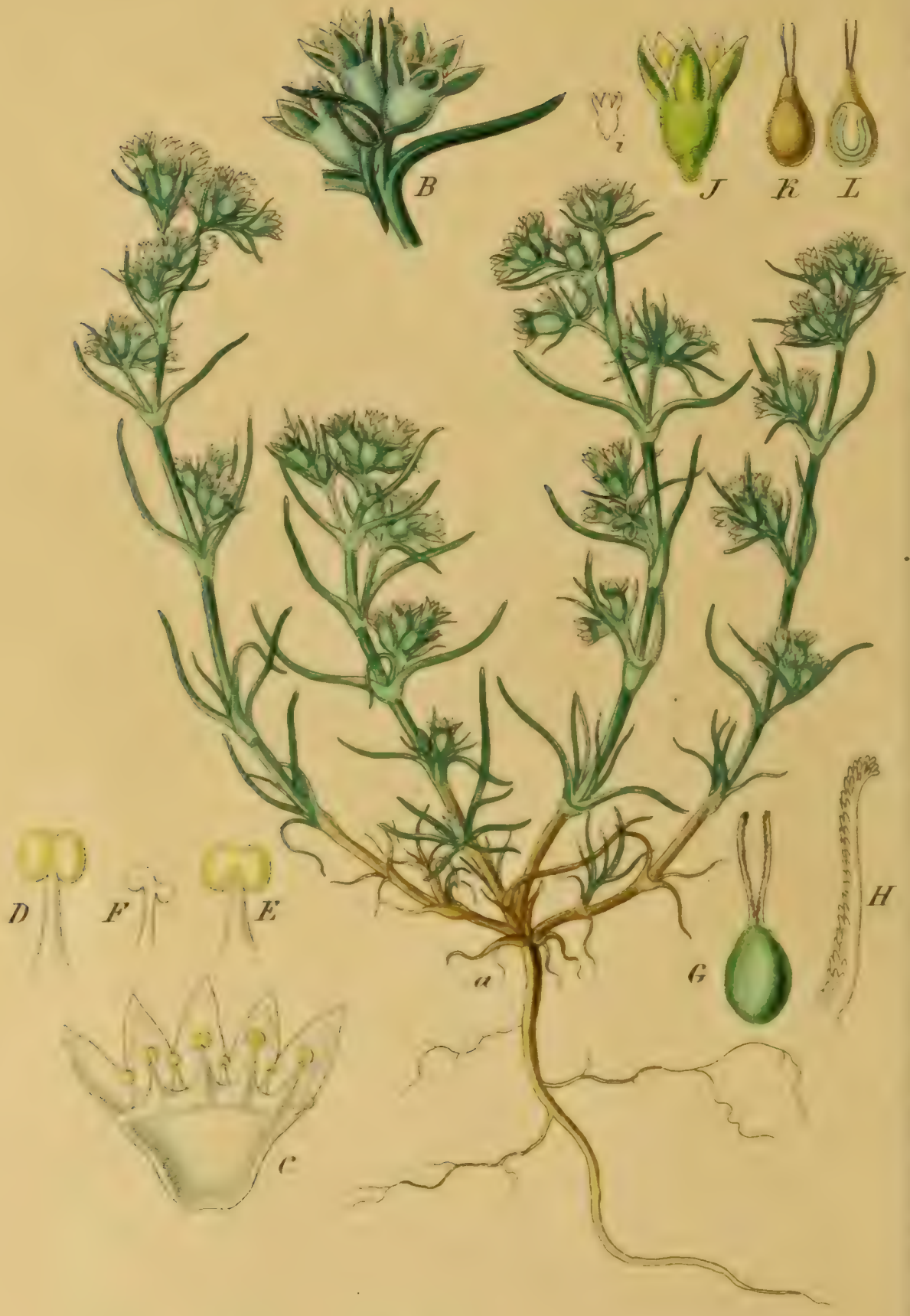
Variirt nach Koch wie die nachfolgende Art mit dichterem oder mehr lockerem Blüthenstand; zur letzteren gehört: **S. perennis. β. fallax von Bönninghausen, Prodr. p. 123. S. fastigiatus Hochstetter** in bot. Zeit. VIII. p. 536. wenn die Blatter zugleich verlängert sind.

An den Wurzeln findet sich, vorzüglich in Polen, Ungarn und Schlesien, die polnische Lackschildlaus oder deutsche Kermes (**Coccus polonicus**), welche früher als deutsche Cochenille in den Handel kam und zum Färben benützt wurde

Beide Arten des **Scleranthus** werden von den Schafen gerne gefressen.

Fig. a. Die blühende Pflanze in natürlicher Größe. **B.** Ein Blüthenknäuel mit den Deckblättern vergrößert. **C.** Blüthe von oben gesehen. **d. D.** Fruchtknoten. **E.** Staubgefäße. **f. F.** Fruchtkelch. **g. G.** Frucht. **H.** Dieselbe der Länge nach durchschnitten.

J. W. Sturm.



Scleranthus annuus L.

Zehnte Klasse. Zweite Ordnung.

SCLERANTHUS annuus Linn.

Spec. I. p. 580.

Koch Synops. ed. 2. p. 281.

Jähriger Knauel.

Blüthen meist zehnmännig; Kelchzipfel eiförmig, ziemlich spitz, sehr schmalhäutig berandet, so lang als die Röhre, die fruchttragenden etwas abstehend. (Koch.)

Auf Sandboden unter der Saat, auf Gartenland, Rainen, an Wegen. Blühet im Frühling und Herbst, ist ein-, auch zweijährig.

Die Wurzel weiß, dünn, spindelig, gerade hinabsteigend, faseräſtig, meist viele Stengel treibend. Die Stengel aufrecht, ausgebreitet, zuweilen auch niederliegend, am Ende aufstrebend, 3—8″ lang, meist von der Basis an äſtig, stielrund, knotig-gegliedert, mit einseitig-flaumhaarigen Gliedern. Die Blätter gegenständig, schmal-linealisch, spitz, oberseits flach, unterseits convex, an der Basis gewimpert mit einem breiten Hautrande zusammengewachsen. Die Blüthen klein zwitterig, 10männig, an den Gipfeln der Aeste in gabelspaltigen Trugdolden, ungestielt, an den Enden der Zweige angehäuft. Der Kelch glockig, der Saum fünftheilig, der Zipfel eiförmig spitz, mit einem schmalen, wei-

ßen Hautrande eingefaßt, bei der Frucht offen, nicht zusammenschließend. Die Deckblätter blattartig, gegenständig, so lang und länger als die Blüthen. Die Staubgefäße wie bei Sc. perennis, aber nur halb so lang als die Kelchzipfel. Frucht und Same wie bei genannter Art.

Variirt nach Koch: Niedriger, Blüthen dicht-ebensträußig; und höher, die blühenden Aeste lockerer, die unteren Blüthen gabelständig, entfernt: hieher Sc. verticillatus Tausch Reichenhach Flora excursoria p. 565.

Fig. a. Die blühende Pflanze in natürlicher Größe. B. Ein Blüthenknäuel mit den Deckblättern vergrößert. C. Ein geöffneter Kelch um die Staubgefäße zu zeigen. D. Ein normales Staubgefäß von vorn, E. von hinten gesehen. F. Ein verkümmertes Staubgefäß. G. Fruchtknoten. H. Narbe. i. I. Fruchtkelch. K. Frucht. L. Dieselbe der Länge nach durchschnitten.

J. W. Sturm.

Rubus saxatilis L.

RUBUS saxatilis Linn.

Spec. I. p. 708.

Koch Synops. ed. 2. p. 234 et 1022.

Felsen-Brombeerstrauch.

Der fruchttragende Stengel aufrecht, ganz einfach, krautig, die unfruchtbaren gestreckt, ausläuferartig; Blätter dreizählig; Ebenstrauß endständig, 3—6blüthig. (Koch.)

In schattigen Waldungen und Hainen, im Humus zwischen Felsblöcken, seltener in der Ebene. Ein Strauch. Blühet im Mai und Juni; die Früchte reifen im Juli und August.

Der Wurzelstock holzig, kriechend. Die Stengel krautig, stumpfkantig, am Grunde mit einigen eirunden Schuppen bekleidet, blühend $^1/_2$—1′ hoch, einer oder einige unfruchtbar, ausläuferartig, niedergestreckt, schlank 2—3′ lang; dieselben haben die Dicke einer Rabenfeder, sind einfach ohne Aeste, wehrlos oder mit einigen zerstreuten, geraden, schwachen Stacheln und nebst den Blattstielen mit weichen, abstehenden Härchen besetzt. Die Blätter wechselständig, langgestielt, dreizählig, grasgrün, gleichfarbig; die Blättchen ei- oder rautenförmig, spitz, ungleich-doppelt-gesägt, unten auf den Rippen flaumhaarig, das Endblättchen ge-

stielt. Die Nebenblätter länglich, stumpf, die oberen lanzettlich, spitz. Die Blüthen am Ende des Stengels, einzeln oder in 2—6blüthigen Ebensträußen. Die Blüthenstiele aufrecht. Der Kelch fünfspaltig, bleibend, die Zipfel lanzettlich, zugespitzt, aufrecht abstehend. Die Blumenkrone fünfblätterig, weiß, ohngefähr so lang als der Kelch; die Kronblätter lanzettlich, an der Basis in einen kurzen Nagel verschmälert, die Staubgefäße zahlreich, dem Kelchschlund eingefügt. Die Staubbeutel zweifächerig. Der Fruchtknoten einfächerig. Der Griffel etwas seitlich, an der Spitze des Fruchtknotens. Die Narbe einfach. Das Fruchthäufchen aus wenigen, gewöhnlich nur 2—4, aber im Vergleich zu den andern Arten großen, hellrothen, unbereiften, durchscheinenden Steinfrüchten zusammengesetzt, welche einen angenehm säuerlichen Geschmack haben. Die Steinkerne grubig-runzelig.

Fig. α. Ein fruchttragender Stengel. b. Ein Ebenstrauß. c. C. Staubgefäße. d. D. Fruchtknoten. e. Eine ganze und eine der Quere nach durchschnittene Steinfrucht. f F. Steinkern. G. Querdurchschnitt desselben.

J. W. Sturm.

VIII. 1

Daphne petraea . Leybold.

I. 96. 1

F. Leybold p.

DAPHNE petraea Leybold

Flora 1853. p. 81. und ebend. p. 346. n. 10.

Daphne rupestris Facchini in Herb.

Die Blüthen gipfelständig, büschelig, sitzend, mit eiförmigen, bräunlichen, durchscheinenden und an der Spitze zottigen Bracteen und eirunden Perigonlappen, welche um das Vierfache kürzer sind, als ihre Röhre; Ovarium zottig (die junge Frucht gleichfalls); die Blätter verkehrt keilförmig, stumpflich, dicklich-lederartig, am Rande dickwulstig und ganz stachel-spitzlos.

Wurzelt nur in den Felsritzen der Dolomit-Wände und blühet Ende Juni bis Mitte Juli circa 3—5000′ über dem Meere. Bisher nur auf den Dolomit Alpen des südwestlichen Tyrols, Monte Tombéa, Cima Priù und Rocche del Alpo.

Die gänzlich stachelspitzlosen, starren, dickledrigen Blätter, welche beim Vertrocknen ihr schönes glänzendes Dunkelgrün in ein helles Citrongelb verwandeln, sitzen in dichten Büscheln auf den sehr zerbrechlichen, vielfach verzweigten, knorrigen Stämmchen, deren Aeste von der Felsenspalte aus, worin die Wurzeln haften, sich nach allen Richtungen auf den wei-

ßen Kalckfelsen, gleich Epheu anpressen. Die Blüthen, vom freudigsten Roth mit durchdringend angenehmen Geruche, bedecken in dichten Büscheln die Pflanze und haben lange silberweißzottige Perigonröhren mit viermal kürzeren eirunden Perigonabschnitten. Die Bracteen derselben sind eilanzettlich oder eiförmig, bräunlich durchscheinend, und besonders gegen die Spitze zottig.

Fig. α. Die blühende Pflanze. B. Eine geöffnete Blüthe. C. Eine Bractee. D. Ein Blatt. E. Querdurchschnitt desselben. F. Ein Blatt und G. Querschnitt desselben von Daphne Cneorum L. zur Vergleichung.

Friedrich Leybold.

Tilia grandifolia. Ehrh.

Dreizehnte Klasse. Erste Ordnung.

TILIA grandifolia Ehrh.

Beiträge V. p.. 158.

Koch Synops. ed. 2. p. 145.

Tilia europaea β, γ, et ε Linn. Sp. p. 731. — T. plattyphyllos Scopol. Flor. Carn. I. p. 373. — T. pauciflora Hayne Arzneigew. III. t. 48.

Großblättrige (Sommer-) Linde.

Blätter schief-rundlich-herzförmig, zugespitzt, unterseits kurzhaarig, und in den Achseln der Adern gebärtet; die Ebensträuße 2—3blüthig; die Nebenkronblätter fehlend; die Lappen der Narbe aufrecht. (Koch.)

Wächst in Wäldern des südlichen und mittleren Europa's und kommt weiter nördlich nur noch angepflanzt vor. Erreicht ein natürliches Alter von 800—1000 Jahren und blühet im Juni, 2—3 Wochen früher als die kleinblättrige Linde.

Ein herrlicher Baum mit großem geschloßenen Wipfel, nicht selten eine Höhe von 60—120′ erreichend, wobei der Stamm einen Durchmesser bis zu 10′ erhält. Die Rinde des Stammes rissig, schwärzlich-grau, die Aeste glatt, die jüngeren Zweige olivengrün, braunröthlich, mit weißlichen Wärzchen. Die Blätter groß, bis 4″ lang und ebenso breit, lang gestielt, meistentheils ungleich; die untern schief-rundlich-herzförmig, zugespitzt, stachelspitzig-gesägt, die obern weniger herzförmig, am Grunde meist schief gestutzt, alle auf der Oberseite dunkelgrün mit zartflaumigen Adern, auf der Unterseite heller grün, zottig-flaumig, dabei noch in den Achseln der Adern weißlich-gebärtet. Die Zweige und Blattstiele anfangs zottig, später kahl. Die Ebensträuße 2—3blüthig. Das Deckblatt dem gemeinschaftlichen Blüthenstiel angewachsen, lineal-länglich, nach unten verschmälert, ganzrandig, häutig, zierlich-geadert, gelb-grünlich. Der Kelch fünfblättrig, die Blättchen länglich oder eirund-lanzettlich, spitz, vertieft, außen weißlich flaumig. Die Kronenblätter regelmäßig, eben soviel als Kelchblätter, mit diesen abwechselnd, lanzettlich, an der Spitze klein gekerbt, gelb. Die Staubgefäße 40—50, nebst den Kronenblättern den Fruchtboden ein-

fügt, und etwas länger als jener. Die Staubfäden an der Basis schwach in Bündel verwachsen. Die Staubbeutel aus zwei der Länge nach aneinander liegenden Fächern gebildet, stärker gelb gefärbt als bei **T. parvifolia**. Der Fruchtknoten fast kugelig, dicht seidenhaarig, zottig. Der Griffel kürzer als die Staubgefäße; die Lappen der Narbe aufrecht. Die Frucht nußartig, verkehrt-eiförmig, bald mehr bald weniger eckig, mit 4—5 stark vorspringenden Längsriefen und dicker Fruchthülle. Von Samen sind gewöhnlich nur einer entwickelt, er hat eine zarte hellbraune Schale und ist rundlich.

Von dieser Art lassen sich folgende Abänderungen unterscheiden:

1) Die kahle, mit unterseits fast kahlen Blättern, deren jüngere Zweige grün sind.
2) Die Korallenlinde, deren jüngere Zweige im Winter und Frühling vor dem Ausschlagen der Blätter korallenroth sind; dabei sind die inneren Staubgefäße öfters verbreitert, doch meist noch Antheren tragend (**Tilia corallina Sm.**)
3) Die reichblüthige, mit 5—7 blüthigen Doldentrauben und oberseits meist kahlen Blättern (**Tilia vulgaris Hayne Arzneigewächse III. tab. 47.**).

Beide Arten der Linde werden wegen des dichten Schattens, den ihre stark belaubten großen Gipfel geben, als auch wegen des angenehmen Geruches ihrer Blüthen allgemein in Gärten und Alleen angepflanzt. Ihr weiches, dabei aber zähes und zartfaseriges, weißes Holz wird von den Schreinern, Drechslern und Schnitzarbeitern hoch geschätzt. Der zähe Bast dient zur Anfertigung von Stricken und Matten, welche letztere besonders in Rußland (hier von **T. parvifolia**) geflochten und zum Einpacken von Kaufmannsgütern benützt werden. Die leichte feste und reine Kohle dient zum Zeichnen (Reißkohle), und zu Zahnpulvern wird aber auch innerlich als fäulnißwidriges Heilmittel angewendet, und besonders zur Bereitung des Schießpulvers benützt. Die Lindenblüthen (**flores tiliae**) sind als schweißtreibendes Mittel in Theeform gegen katarrhalische Beschwerden im Gebrauche. Die Blüthen sind auch für die Bienenzucht sehr wichtig, da die Bienen aus denselben den vorzüglichsten d. s. Lindenhonig einsammeln. Aus dem Samen läßt sich ein süßes, dem Mandelöl ähnliches Oel pressen. Das Laub gibt getrocknet ein mittelmäßiges Schaaffutter.

Fig. α. Spitze eines blühenden Astes. b. Eine abgesonderte Blüthe. c. C. Staubgefäße. d. D. Pistill. E. Der Fruchtknoten quer durchschnitten. f. Zwei reife Kapseln. g. Same. **H.** Derselbe der Quere, **I.** der Länge nach durchschnitten.

J. W. Sturm.

Tilia parvifolia. Ehrh.

J. W. Sturm

Dreizehnte Klasse. Vierte Ordnung.

TILIA parvifolia Ehrh.

Beiträge V. p. 159.

Koch Synops. ed. 2. p. 145.

Tilia europaea γ. Linn. Sp. pl. p. 733. — T. microphylla Willd. Enum. I. p. 565. — T. cordata Mill. Dict. n. I. — T. ulmifolia Scop. Flor. Carn. I. p. 373.

Kleinblättrige (Winter-)Linde.

Blätter schief-rundlich-herzförmig, zugespitzt, auf beiden Seiten kahl, unterseits meergrün und in den Achseln der Adern gebärtet; die Ebensträuße vielblüthig; die Nebenkronenblätter fehlend; die Lappen der Narbe zuletzt wagerecht auseinanderfahrend. (Koch.)

In Gebirgswäldern fast durch ganz Europa bis weit nach Norden; auch im nördlichen Asien. Die Blüthezeit fällt zu Ende Juni, um 2—3 Wochen später als bei der vorhergehenden Art mit der sie ein gleiches Alter erreicht.

Sie hat fast dieselbe Höhe und gleichen Durchmesser wie **T. grandifolia Ehrh.**, ist ihr in allen Theilen ähnlich und unterscheidet sich von ihr wie folgt.

Die Rinde ist brauner und feinrissiger, das Holz von gröberer Textur, härter und weniger weiß, die Belaubung weniger dick. — Die Blätter sind gewöhnlich nur halb so groß, rundlicher, meistens tief- und regelmäßig herzförmig, seltener seicht herzförmig und ausgeschnitten oder schräg ge-

ſtutzt, auf der Oberſeite dunkler grün und kahl, auf der Unterſeite mehr oder weniger ſeegrün und daſelbſt gleichfalls kahl, nur in den Achſeln der Adern roſtbraun-gebärtet. Die Ebenſträuße beſtehen aus 5—7 Blüthen, ſind nur halb ſo groß, und die Bracteen weißgelb. Die Staubgefäße völlig frei. Die Lappen der Narbe zuletzt wagrecht auseinander fahrend. Die Früchte ſind um die Hälfte kleiner, mit 4—5 ſchwachen fadenförmigen Kanten, nicht mit erhabenen Längsriefen verſehen und mit einer kürzeren oder längeren Stachelſpitze beſetzt. Dieſe wird aus dem Griffel gebildet und bleibt bis in den Winter auf der Frucht ſitzen. Die Fruchthülle iſt dünner und leicht mit den Fingern zu zerdrücken.

Auch dieſe Art variirt:

1) mit unterſeits weniger bläulich gefärbten größeren Blättern und oft weniger blüthenreichen Ebenſträußen. Die Bärtchen in den Achſeln der Adern auf der Unterſeite ſind weniger gefärbt **(Tilia intermedia de Candalle Prodr. I. p. 513)** und

2) mit 7—11blüthigen Ebenſträußen, kleineren Blüthen, deren Stiele nebſt den Blattſtielen röthlich überlaufen ſind. Die Blätter ſind kleiner und die Bärtchen in den Achſeln der Adern auf der Unterſeite dunkler braun. **(T. parvifolia Hayne Arzneigew. III. A. 46.)**

Nutzen und Anwendung wie bei der vorhergehenden Art.

Fig. α. Die Spitze eines blühenden Aſtes. b. Eine abgeſonderte Blüthe. c. C. Staubgefäße. d. D. Piſtill. e. E. Der Fruchtknoten quer durchſchnitten. f. Einige reife Früchte. g. Same. H. Derſelbe der Quere, I. der Länge nach durchſchnitten.

J. W. Sturm.

Carex ornithopodioides. Hausm.

F. Leybold

Einundzwanzigste Klasse. Dritte Ordnung.

CAREX ornithopodioides de Hausmann

in Flora od. allg. bot. Ztg. 1853. p. 225.

Leybold ebendas. 1855. p. 347. n. 11.

Carex reclinata Facch. Herbar.

Vogelfußartige Segge.

Männliche Aehre einzeln, sitzend; weibliche Aehren meist zu drei, linealisch, dicht-zusammengestellt, gestielt, die fruchttragenden lockergestielt; die Blüthenstiele von einem häutigen, scheidigen (am untersten Stiele nicht selten mit einer blattigen Spitze versehenen) Deckblatte eingeschlossen; Narben drei; Früchte verkehrt eiförmig, dreiseitig, sehr kurz geschnäbelt, an der Mündung etwas ausgerandet, glänzend, kahl, länger als der Balg; die Blätter starr, gegen die Spitze scharfzänig, gefaltet und rückwärts geneigt; die Wurzel faserig rasig. Ausdauernd.

Im September 1852 von dem Theologen Herrn J. Vichweider bei Botzen entdeckt. —

Auf trocknen Triften von Dolomitbergen circa 6000 österr. Fuß Höhe; am Schleerngebirge von Latemanjoch über Val di Vajolo bis zum Plattkofel: Leybold.

Zwei sehr verschiedene Formen sind es vorzüglich, in welchen diese eigenthümliche Segge auftritt. Eine große schlanke mit circa vier Zoll hohem Halme, weniger geboge-

nen Blättern und ausgebreiteten weiblichen Aehrchen, — und eine zweite von viel kleinerem Wuchse, die sich gleich **Carex ornithopoda Willd.** kaum über die Erde erhebt, und gleich dieser Verwandten zurückgebeugte jedoch starrere Blätter und ebenso gekrümmte Halme hat. —

Obwohl erstere Form sich in ihrem äußeren Ansehen ganz wie **Carex digitata L.** verhält, so scheint doch sowohl die kleinere als die größere Form der Schleernpflanze durch die nur oberwärts gegen die Spitze zu scharfzähnigen Blätter, ihre glänzenden und nur in seltenen Fällen mit Härchen bestreuten Früchtchen, vor Allem aber durch die starre Gedrungenheit in ihrem ganzen Habitus wohl charakterisirt zu sein. In der Zeit ihrer Blüthe ist es allerdings schwierig, diese Pflanze genau zu erkennen — jedoch sind sowohl Früchtchen und Glumae als Laub meistens dunkeler als bei **Carex digitata L.** und **ornithopoda Willd.**, welche beide überdieß nicht so hoch steigen.

Fig. a. Die **forma supina** in natürlicher Größe. **β** Die **forma elongata** in $1/2$ natürlicher Größe. **C.** gezähnte Spitze des Blattes. **D.** Ein Balg. **E.** Eine reife Frucht. **Fig. C—E** vergrößert.

Friedrich Leybold.

Helianthemum vulgare Gärtner.

J.W.Sturm

Dreizehnte Klasse. Erste Ordnung.

HELIANTHEMUM vulgare Gärtner

Fruct. I. 371. t. 76.

Koch Synops. ed. 2. p. 86.

Helianthemum Chamaecistus Mill. Dict. n. 1. — Cistus Helianthemum Linn. Sp. pl. I. p. 744.

Gemeines Sonnenröschen.

Mit Nebenblättern versehen, aufstrebend; Blätter oval oder linealisch-länglich, wimperig kurzhaarig, oder unterseits filzig, am Rande etwas umgerollt; Traube mit Deckblättern; die fruchttragenden Blüthenstielchen gewunden-herabgebogen; Griffel 2—3mal so lang als der Fruchtknoten; die innern Kelchblätter stumpf, mit einem aufgesetzten Spitzchen. (Koch.)

Auf Grasplätzen, Triften, Haiden, sonnigen Anhöhen, am Saume der Wälder, auf Ebenen und Gebirgen und an den letzteren bis zur Schneegränze hinaufsteigend. Blüht vom Juni bis August. Ein Halbstrauch.

Die Wurzel spindelförmig, ästig, holzig, mehrere niedergestreckte, dünne, stielrunde, ringförmiggenarbte Stämmchen treibend, die sich hernach aufrichten, und einen kleineren oder größeren Busch von blühenden, 3"—1' hohen Stengeln bilden. Die Stengel stielrund, unten flaumig-haarig, oben fast filzig-rauhhaarig, oft roth überlaufen. Die Blätter gegenständig, gestielt, lineal-länglich, länglich oder elliptisch, stumpf oder stachelspitzig, auf der Oberseite mit einem eingedrückten, auf der Unterseite mit einem vorspringenden Mittelnerv durchzogen, am Rande etwas umgerollt, gewimpert, kurzhaarig, oder auf der Unterseite filzig, beiderseits grasgrün. Die Nebenblätter linealisch, zugespitzt, gewimpert, länger als der Blattstiel. Die Blüthen am Ende der Aeste und der Stengel in einseitswendigen, 5—20blüthigen Wickeltrauben; die fruchttragenden Blüthenstielchen gewunden-herabgebogen. Die Deckblätter lanzettlich, zwischen und neben die Blüthen gestellt. Die Blüthenstiele von der Länge des Kelches, oben verdickt. Die zwei äußern Kelchblätter klein, lanzettlich oder linealisch, stumpflich, die drei innern viel größer, breit-eiför-

mig, ſtumpf, mit einem aufgeſetzten Spitzchen, und zwei ſtark vorſpringenden Nerven, vor dem Blühen in einen eiförmigen kurz zugeſpitzten Knopf zuſammengewickelt. Die Blume anſehnlich 10—12‴ im Durchmeſſer, die 5 Kronenblätter verkehrt eirund; ganzrandig oder gezähnelt, goldgelb, gleichfarbig oder auch oft an der Baſis mit einem orangegelben Flecken, ſeltner weiß. Die zahlreichen Staubgefäße gelb, die Staubbeutel an beiden Enden ausgerandet. Der Fruchtknoten faſt kugelig, weiß-filzig. Die Griffel 2—3mal ſo lang als der Fruchtknoten, nach oben verdickt etwas ſchlänglich mit kopfiger Narbe. Die Kapſel eiförmig, mit einem kurzen Flaum bekleidet. Samen 4—8, dunkelbraun.

Koch (Synops. l. c.) nimmt von dieſer in der Behaarung und Größe der Blumen ſehr veränderlichen Pflanze ſechs Varietäten an;

α. **tomentosum**; Blätter auf der Unterſeite grau- oder weiß-filzig, oben mit einfachen oder ſternförmigen Härchen beſtreut.

β. **hirsutum**; Blätter auf der Unterſeite wegen entfernt geſtellter Haare grün.

γ. **glabrum**; Blätter kahl nur am Rande und der Mittelrippe auf der Unterſeite gewimpert.

δ. **grandiflorum**; der vorhergehenden ähnlich, aber größer; die Blätter grasgrün, mit büſcheligen, abſtehenden Haaren beſtreut, die Blüthen groß, manchmal 1″ breit, an der Spitze des Stengels einzeln, oder zu 3—5 an der kurzen Traube.

ε. **albiflorum**; Die Blüthen weiß.

ζ. **leptopetalum**; Kronenblätter lanzettlich. Iſt eine Varietät mit mißgeſtalteten verkleinerten Blüthen.

Dieſe Varietäten werden von einigen Schriftſtellern zum Theil als eigene Arten betrachtet.

Von dieſer auch als Gartenzierpflanze vorkommenden Art ſind die ſchönen Blumen nur wenige Stunden des Tages geöffnet und fallen ſehr leicht ab. Die Staubfäden ſind reizbar, indem ſie bei einer Berührung ſich nach auswärts biegen.

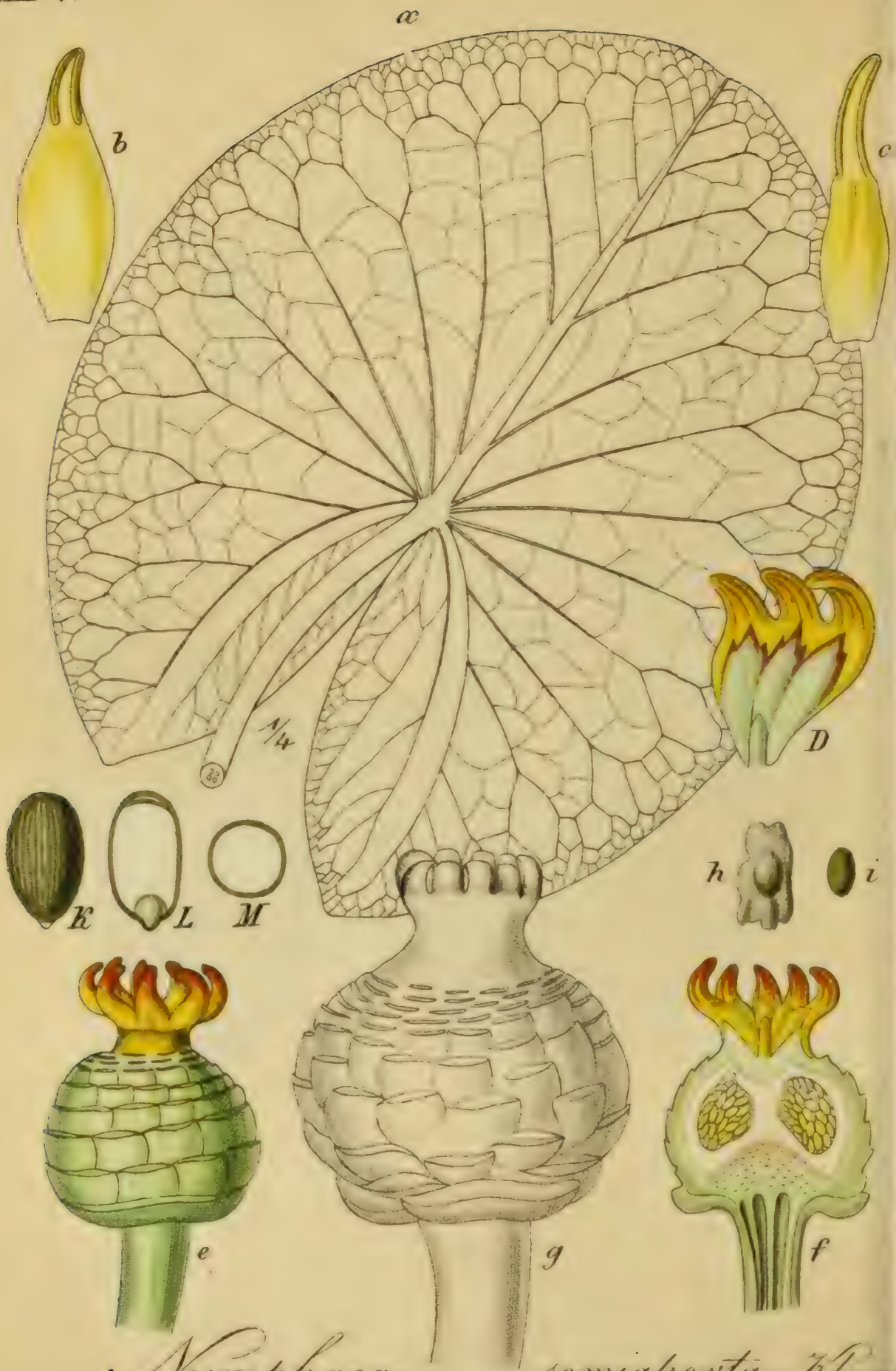
Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Eine abgeſonderte Blüthe. c. Kelch. D. E. f. Staubfäden. g. G. Piſtill. H. Querdurchſchnitt des Fruchtknotens. i. Eine reife Kapſel mit dem Kelche, welcher bei k. entfernt iſt. l. Die Kapſel der Quere nach durchſchnitten. m. Ein Blatt. n. N. Samen.

J. W. Sturm.

Nymphaea semiaperta Klinggräff.

J.W. Sturm

XIII. 1.



Nymphaea semiaperta. Kling.

196. 7.

J. W. Sturm

Dreizehnte Klasse. Erste Ordnung.

NYMPHAEA semiaperta Klingräff

Flora v. Preussen p. 20. (1848).

Garcke Fl. v. Nord- u. Mittel-Deutschl. 2. Auflage. p. 16. n. 81. — J. W. Sturm in Abhandl. d. naturhistor. Gesellsch. zu Nürnbg. Heft 1 p. 143. t. III. f. 1—7. — Lehmann in E. Otto Hambg. Garten- u. Blumenzeit. VIII. p. 369. u. ebendas. 1853. p. 15. n. 58.

N. neglecta Hausleutner in v. Mohl et v. Schlechtend. bot. Zeit. 1850. p. 905. — A. Kelch ebendas. 1852. p. 421. — Garcke a. a. O. p. 16. n. 82.

Halbgeöffnete Seerose.

Blätter rundlich, tiefherzförmig, das unterste Paar der Blattrippen in einen Bogen herabgekrümmt, so daß dieselben verlängert gedacht sich schneiden und ein Oval einschließen würden; Fruchtknoten oval, unter der Narbe eingeschnürt, daselbst frei von Staubblättern; Narbe 8—14 strahlig, die mit Papillen besetzte Narbenfläche eines jeden Strahles am Ende zugespitzt und zu beiden Seiten mit einer kleinen Spitze versehen, heller oder dunkler roth; die Anhängsel der Strahlen breit und stumpf, auf der Innenseite mit drei Furchen durchzogen, fast mennigroth; Centralzapfen dünn und walzlich; Frucht birnförmig, nach oben verschmälert, mit aufgesetzter Narbe, am oberen Drittheil frei von Spuren der aufgewachsenen Staubblätter.

In Seen und Teichen. In West-Preußen, im See bei Montken, zwischen Marienwerder und Stuhm (v. Klinggräff.)

Schlesien in Pleßner Kreise (Oberschlesien) so wie an der Grenze zwischen Schlesien und Galizien (Hausleutner); in Bayern bei Münchberg, ferner bei Nürnberg in den Teichen zu Dambach, Tulnau und dem s. g. Dutzendteich. Blühet vom Juni bis September.

Rhizom langgestreckt, grobnarbig, dick, 2″ und darüber im Durchmesser, wagrecht und viele starke Fasern in dem Schlamm treibend. Die Blätter entspringen büschelweise am oberen Theil des Rhizoms und steigen, auf stielrunden

Blattstielen, die bis zum Wasserspiegel reichen, schief aufwärts. Blatt- und Blüthenstiele sind mit Luftkanälen versehen, von denen vier in der Mitte stehen und viel stärker sind, als die 12 im Umfange befindlichen. Die Blattfläche ist rundlich, tiefherzförmig, 6—12" lang, und bis 10½" breit, sehr stumpf, am Grunde mit einem tiefen Einschnitte und stumpflichen oder spitzlichen Lappen, der innere Rand der Lappen unten meist mit einem merklichen Absatze nach außen laufend, daher die Lappen weiter auseinanderstehen, als bei N. alba. Sie sind ganzrandig, dicklich, lederig, oberseits lebhaft grün, unterseits oft purpurbraun, mit einer hervorspringenden Mittelrippe und vielen strahlich auseinanderlaufenden, geraden, netzförmig verzweigten Nebenrippen; das unterste Paar der Blattrippen in einen Bogen herabgekrümmt. Die Nebenblätter blattgegenständig, groß, länglich, stumpf, häutig. Blüthen groß, 4—6" im Durchmesser, auf stielrunden Blüthenstielen von der Länge der Blattstiele, wohlriechend. Kelchblätter vier, länglich, stumpf, am Grunde dicklich und daher selbst bei voller Blüthezeit schräg aufrecht, den Kronblättern angedrückt, lederartig, grün, mit weißem Rande, inwendig weiß oder rosenroth überlaufen. Die Kronblätter länglich-eiförmig, nicht so zahlreich wie bei N. alba, etwa nur 15 völlig ausgebildete, schneeweiß, nach innen gelb, die vier äußern meist mit einem grünlichen oder röthlich-gemischten Streifen auf dem Rücken, die innern allmählig kürzer und durch das Ansetzen von Antherensäckchen in die Staubgefäßbildung übergehend, in voller Blütbezeit nur schräg aufrecht, daher die Blumen nur halb geöffnet. Staubgefäße schwefelgelb, die äussern breit-lanzettlich, kronblattartig, mit entfernten Fächern der Staubbeutel, die innern allmählich schmäler und kürzer, mit dicht nebeneinanderliegenden, parallelen Staubbeuteln. Fruchtknoten oval, fast kugelförmig, unter der Narbe eingeschnürt, und daselbst frei von Staubblättern. Narbenkreis vertieft, 8—14strahlich, die mit Papillen besetzte Narbenfläche eines jeden Strahles am Ende zugespitzt und zu beiden Seiten mit einer kleinen Spitze versehen, mehr oder minder roth. Diese rothe Färbung der Narbenpapillen ist gewöhnlich am Lebhaftesten ehe der Pollen aus den Staubbeuteln entleert wird; ist derselbe einmal ausgestreut, dann wird das Roth immer schwächer und bei vollkommen geöffneten Blüthen ist es sehr oft ganz verschwunden. Die Zipfel oder Anhängsel der Narbenstrahlen aufwärts- gekrümmt, breit und stumpf, auf der Innenseite mit drei Furchen durchzogen, fast mennigroth. Centralzapfen dünn, walzlich. Frucht birnförmig, mit aufgesetzter, stark vertiefter Narbe, am obern verschmälerten Theil frei von den Spuren der aufgewachse-

nen Staubblätter, vielfächerig. Samen zahlreich in jedem Fache, eiförmig, mit einer häutigen Samendecke versehen.

Zur Geschichte dieser Art mögen folgende Notizen dienen.

Herr Direktor Sommerauer zu Trieben hatte im Jahr 1833 gefunden, daß die im Triebner-See vorkommende **Nymphaea** eine von **N. alba** verschiedene Art sei, und solche in XVI. Jahrg. der Flora, Bd. 2. p. 625. als **N. biradiata** kenntlich beschrieben.

Später, im Jahr 1848, machte Herr **Dr. von Klinggräff** auf p. 20. seiner: „**Flora von Preussen**„ eine neue **Nymphaea**, als **N. semiaperta** bekannt, welche Art er im See Montken entdeckt hatte

Hierauf beschrieb Herr Apoth. Hausleutner in v. Mohl u. v. Schlechtend. bot. Zeit. Bd. VIII. 1850. p. 905. eine den beiden vorgenannten Arten äußerst nahestehende **Nymphaea** als **N. neglecta Hausl.** Diese neue Art sollte sich von **N. biradiata** durch eine 8—10strahlige Narbe, durch den Mangel der rothen Zeichnung an den Narbenstrahlen und durch das am obern Dritttheil nackte Ovarium unterscheiden.

In dem 1852 erschienenen I. Hefte der Abhandlung der naturhistor. Gesellschaft zu Nürnberg theilte ich mit, daß auch ich in hiesiger Gegend eine **Nymphaea** fand, in der ich Hausleutner's **N. neglecta** zu erkennen glaubte, jedoch fehlte an meiner Pflanze die Behaarung an den Blattstielen und der Unterseite der Blätter, auf welches Merkmal Hausleutner besonders aufmerksam gemacht hatte.

Da ich jedoch annehmen mußte, daß meine **Nymphaea** entweder zu **N. neglecta** oder **semiaperta** gehöre (für **biradiata** konnte ich sie damals nicht halten, weil an meinen Exemplaren keine Spur der rothen Zeichnung an den Narbenstrahlen sichtbar war), so sandte ich Herrn **Dr.** v. Klinggräff eine Zeichnung der hiesigen Pflanze, nach deren Ansicht gedachter Botaniker kaum zweifelte, daß meine Art mit seiner **semiaperta** gleich sei, und unter diesem Namen gab ich a. a. O. die Beschreibung und Abbildung derjenigen Theile, wodurch sie sich von **N. alba** wesentlich unterscheidet.

Hausleutner machte im August 1851 eine Reise nach Steyermark um die auf dem Triebner-See und im Salzburgischen auf dem Zeller-See vorkommende **N. biradiata** an Ort und Stelle zu sammeln, da seiner Meinung nach dieses die einzige Art wäre, mit der seine **neglecta** übereinstimmen könnte. So weit er sich beim Einsammeln auf Untersuchungen einlassen konnte, hegte er die Ansicht, daß diese Art mit seiner **neglecta** gleich sein dürfte. Um jedoch dieses durch weitere Beobachtungen feststellen zu können, nahm er eine Anzahl von Wurzelstöcken ꝛc. mit, und vertheilte auch Exemplare an mehrere **botanische Gärten.**

Herr Professor von Schlechtendal, der gleichfalls von Hausleutner ein Exemplar der **N. biradiata** für den Garten in Halle erhalten und dasselbe zur Blüthe gebracht hat, fand Gelegenheit solche mit frischen Blumen und Blättern der **N. neglecta**, welche ihm Herr Oberlehrer Dr. Kelch aus Ratibor übersandte, näher zu vergleichen, und theilt das Resultat davon auf p. 557. seiner bot. Zeit vom Jahr 1852 mit.

Nach dieser Vergleichung zeigte **N. neglecta** eine ganz ähnliche Narbenbildung wie **biradiata**. ebenso sternförmig in Spitzen verlaufend, aber die Farbe war nicht wie bei dieser blutroth, sondern nur zuweilen schwach röthlich, meist weißlich-gelb, dann war wohl die Mittelspitze in allen Strahlen da, aber die Seitenspitzen fehlten gewöhnlich, nur selten fand sich eine Andeutung zu einer Nebenspitze auf einer Seite eines Strahles in den vielen Blumen, welche Herr von Schlechtendal sehen konnte. Derselbe ist somit der Ansicht, daß offenbar eine Annäherung zwischen beiden Formen vorhanden ist, ob sie aber durch wirkliche Uebergänge noch weiter mit einander verbunden sind, müsse die Untersuchung zwischenliegender Gegenden, so wie die Anzucht aus Samen lehren.

Ich habe nun diesen Sommer (1855) die gegenwärtige Art durch die Güte meines Freundes, des Herrn Dr. Weiß hier, auch aus Münchberg in Oberfranken erhalten und zwar ganz mit der tiefer rothen dreistrahlichen Narbenzeichnung, wie sie bei **biradiata** angegeben wird. Auch von einem dritten Standorte in der Nähe von Nürnberg erhielt ich blühende Exemplare, welche auch bei aufgestreuten Pollen noch recht schön die rothe Zeichnung hatten, ohne sonst von den Exemplaren mit gelber Narbenfläche in irgend etwas abzuweichen.

Dieses Alles läßt mich mit gutem Grunde vermuthen, daß **N. semiaperta** und **neglecta** nur als Synonyme zu **N. biradiata** gezogen werden können, und daß letzterer Name, als der älteste, für diese Art wird erhalten werden müssen.

Tab. 6. Blatt und Blume in halber natürlicher Größe,
Tab. 7. Fig. a. Blatt von der untern Seite, auf ein Viertel der natürl. Größe reducirt. **b.** ein äußeres, **c.** ein inneres Staubblatt. **D.** drei Narbenstrahlen mit den Centralzapfen. **e.** Fruchtknoten. **f.** Derselbe der Länge nach durchschnitten: **g.** Reife Frucht. **h.** Same mit der Samendecke. **i.** Same. **K.** Derselbe vergrößert. **L.** Längs-, **m.** Querschnitt desselben.

J. W. Sturm.

Nymphaea alba L.

J. W. Sturm

NYMPHAEA alba Linn.

Spec. plant. p. 729.

Koch Synops. ed. 2. p. 29. — J. W. Sturm in Abhandl. d. naturhistor. Gesellsch. zu Nürnberg. Heft I. p. 148. t. III. f. 8—13. — Lehmann in E. Otto Hambg. Garten- u. Blumenzeit. v. 1853. Mai p. 14. n. 55. (Vergleiche daselbst die angeführten Citate und Synonyme).

Weiße Seerose.

Blätter rundlich, tiefherzförmig, das unterste Paar der Blattrippen nicht gekrümmt herabgebogen, auseinandertretend ein Dreieck zwischen sich lassend; Fruchtknoten rundlich, oben nicht verschmälert, ganz mit Staubblättern besetzt; Narbe 12—20strahlig, die Zipfel walzlich, auf der Innenseite glatt, orangegelb; Centralzapfen kurz, kugelig; Frucht kugelig, von oben nach unten etwas flachgedrückt mit tief eingesenkter Narbe, nur in Folge der Ausdehnung unterhalb der Narbe ein schmaler Streif frei von den Spuren der aufgewachsenen Staubblätter.

In stehenden und langsam fließenden Wassern von ganz Deutschland. Blüthezeit Juni — August.

Ich gebe hier von der bereits im 30. Hefte dieses Werkes gelieferten Art eine neue Diag-

nose, sowie auf der beifolgenden Tafel ein genauer dargestelltes Blatt nebst Fruchtknoten und Frucht zur Vergleichung mit N. semiaperta.

Meines Dafürhaltens ist die genannte Art von N. alba specifisch verschieden; da aber die in neuester Zeit vielfach angestellten Culturversuche beider Arten noch nicht als geschlossen betrachtet werden können und nur wenig davon noch zur Oeffentlichkeit gelangt ist, so mag ein entscheidendes Urtheil hierüber künftiger Zeit vorbehalten bleiben.

Herr Professor Lehmann in Hamburg, welcher sich seit geraumer Zeit mit den Nymphaeaceen besonders beschäftigt und davon alles cultivirt, was bis jetzt in den Gärten eingeführt ist, hat auch der N. alba und ihren Verwandten die größte Aufmerksamkeit geschenkt, und diese Pflanzen von vielen Standorten für seinen Garten kommen lassen. Von diesem Gelehrten dürfen wir demnach in seiner größeren monographischen Arbeit über die Nymphaeen auch über die der N. alba so nahe stehenden Arten ein gewichtiges Urtheil erwarten.

Fig. *α*. Ein Blatt von der untern Seite auf ein Viertel der natürl. Größe reducirt. b. Ein inneres, c. ein äußeres Staubblatt. D. Drei Narbenstrahlen mit dem Centralzapfen. e. Fruchtknoten. f. Derselbe der Länge nach durchschnitten. g. Querschnitt aus demselben. h. Reife Frucht.

J. W. Sturm.

Corydalis fabacea Persoon.

J. W. Sturm

Siebenzehnte Klasse. Erste Ordnung.

Corydalis fabacea Persoon

Synops. II. p. 269.

Koch Synops. ed. 2. p. 34.

C. intermedia Merat. Fl. Par. p. 272. — Fumaria fabacea Retz. Prodr. II. p. 859. — F. intermedia Ehrh. Beitr. VI. p. 146. — F. bulbosa β. Linn. Sp. pl. I. p. 983. —

Bohnenartige Hohlwurz.

Wurzelstock knollig, nicht hohl, am untern Ende mit Wurzelfasern besetzt; Blätter doppelt-dreizählig, eingeschnitten, der untere Blattstiel blattlos, schuppenförmig; Fruchttraube gedrungen, überhängend; Deckblätter ganz; Blüthenstielchen dreimal kürzer als die Kapsel. (Koch).

In schattigen Hainen, zwischen Gebüsch der Wiesen und am Rande schattiger Wege auf humusreichem und thonhaltigen Boden durch einen großen Theil Deutschlands. Blüht im April und Mai und ist perennirend.

Nach Koch's Fortsetzung von Röhling's Deutschlands Flora, Band V. p 58. unterscheidet sich gegenwärtige Art von der im 94. Hefte Nr. 8. der Flora ausführlich beschriebenen Corydalis solida Smith durch Folgendes:

Die Stengel sind stets um die Hälfte niedriger und die Blüthen sind um die Hälfte kleiner; die Blätter sind in der Regel in weniger Zipfel zerschnitten; die Blüthenstielchen sind dicker und nur so lang als der Querdurchmesser der Blume und bei der Frucht kaum länger; die Blüthentraube verlängert sich nicht nach dem Verblühen, sondern bleibt kurz und hängt mit ihren beträchtlich breiteren Schoten über.

Nach Koch a. a. O. variirt die Pflanze als:

β. die gefingerte, varietas digitata, mit Deckblättern, welche in lineallische Zipfel eingeschnitten sind. Dahin gehört: Fumaria pumila Host Flora austr. II. p. 304.

Fig. α. Fruchttragende Pflanze. b. Ein der Länge nach durchschnittener Knollen. c. Eine Blüthentraube. d. Eine abgesonderte Blüthe mit dem Deckblatte. e. E. Same. F. Derselbe durchschnitten.

J. W. Sturm.

Lathyrus hirsutus L.

J. W. Sturm

Inhalt.

Heft 95.

1. Ranunculus pygmaeus *Wahlbg.*
2. „ montanus var. R. minutus *Leybold.*
3. Rhamnus Frangula *L.*
4. Herniaria glabra *L.*
5. Convallaria multiflora *L.*
6. Ornithogalum umbellatum *L.*
7. „ nutans *L.*
8. Acer campestre *L.*
9. Adoxa Moschatellina *L.*
10. Scleranthus perennis *L.*
11. „ annuus *L.*
12. Rubus saxatilis *L.*

Heft 96.

1. Daphne petraea *Leybold.*
2. Tilia grandifolia *Ehrh.*
3. „ parvifolia *Ehrh.*
4. Carex ornithopodioides *Hausm.*
5. Helianthemum vulgare *Gärtner.*
6. Nymphaea semiaperta *Klinggräff.*
7. „
8. „ alba *L.*
9. Corydalis fabacea *Persoon.*
10. Lathyrus hirsutus *L.*
11. Pinus sylvestris *L.*
12. Quercus pedunculata *Ehrh.*

U. HOLZER
BINDER
BOSTON, MASS.